

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Инженерно-строительный институт
Кафедра проектирования зданий и экспертизы недвижимости

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


подпись инициалы, фамилия
26 » 06 2017 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

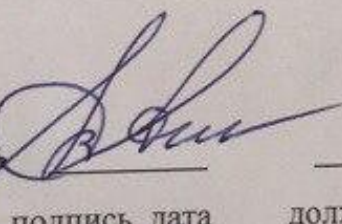
Направление 08.03.01 «Строительство»

Реализация инвестиционного проекта

тема

строительства 14-ти этажного дома в жилом
комплексе "Глобус" в г. Красноярске

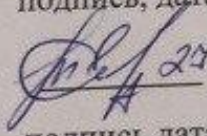
Руководитель


подпись, дата

к.т.н. Дочин
должность, ученая степень

Сувачин
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата
24.06.17

С.А. Френ
инициалы, фамилия

Красноярск 2017

Продолжение титульного листа БР по теме Реализация
инвестиционного проекта строительства
17-ти этажного дома в т.н.м. комплексе "Глобус"

Консультанты по разделам:

Схема планировочной организации
земельного участка и экспертиза
градостроительных, архитектурно-
планировочных и объемно-
конструктивных решений

Куз
подпись, дата

В. В. Казаков
инициалы, фамилия

Разработка мероприятий по
охране окружающей среды

С
подпись, дата

С. В. Кремня
инициалы, фамилия

Организационно-управленческий
инжиниринг, включая разработку
стратегии проекта

Р. С.
подпись, дата

В. В. Сивин
инициалы, фамилия

Правовое сопровождение
проекта

А. С.
подпись, дата

И. И. Рахмова
инициалы, фамилия

Финансовое планирование
и оценка эффективности
проекта

Р. С.
подпись, дата

В. В. Сивин
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

С
подпись, дата

С. В. Кремня
инициалы, фамилия

Студенту

Тен Екатерине Андреевне

фамилия, имя, отчество

Группа СБ 13-91 Направление 08.03.01 «Строительство», профиль
08.03.01.09 «Экспертиза и управление недвижимостью»

Тема выпускной квалификационной работы Реализация инвестиционного
проекта строительства 17-этажного дома в жилом комплексе «Глобус» в г.
Красноярск, ул Калинина

Утверждена приказом по университету № 4362/с от 05. июня 17г

Руководитель ВКР В.В. Серватинский, к.э.н., доцент кафедры ПЗИЭн
инициалы, фамилия, должность, ученое звание и место работы

Исходные данные для ВКР Технические задания, проектная
документация, ГОСТы, СНиПы, СП

Перечень разделов ВКР:

1 Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства 17-этажного
жилого дома

1.1 Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза
градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-
конструктивных решений

1.1.1 Характеристика земельного участка

1.1.2 Природно-климатические условия района строительства

1.1.3 Техничко-экономические показатели земельного участка

1.1.4 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

1.1.5 Описание решений по благоустройству территорий

1.1.6 Описание и обоснование архитектурных решений

1.1.7 Описание конструктивных решений

1.2 Экспертиза решений по организации и технологии строительных
процессов

Оценка соответствия проектных решений требованиям нормативной
документации

1.3 Разработка мероприятий по охране окружающей среды

1.3.1 Краткая характеристика климатических условий

1.3.2 Оценка существующего состояния окружающей среды

1.3.3 Влияние реализации проекта на окружающую среду

1.3.4 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного
негативного воздействия на окружающую среду на период
строительства

2 Бизнес-инжиниринг проекта

2.1 Организационно-управленческий инжиниринг, включая разработку стратегии проекта

- 2.1.1 Анализ района расположения объекта недвижимости
- 2.1.2 Описание района расположения объекта недвижимости
- 2.1.3 Анализ окружения объекта
- 2.1.4 Пешеходная и транспортная доступность объекта
- 2.1.5 Исследование сегмента жилого рынка
- 2.1.6 Стратегия развития объекта недвижимости
- 2.1.7 Концепция реализации проекта развития объекта недвижимости

2.2 Организационно-правовое сопровождение проекта

- 2.2.1 Статус и характеристика земельного участка
- 2.2.2 Участники реализации проекта и их полномочия
 - 2.2.2.1 Сведения об инвесторе, заказчике, застройщике
 - 2.2.2.2 Сведения о генеральном проектировщике
 - 2.2.2.3 Сведения о генеральном подрядчике
 - 2.2.2.4 Сведения об организации, проводящей инженерные изыскания
- 2.2.3 Правовое обеспечение реализации строительства объекта недвижимости
- 2.2.4 Процедура проведения торгов
- 2.2.5 Правовые риски

2.3 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта

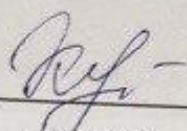
- 2.3.1 Планирование инвестиционных затрат и доходов проекта строительства 17-этажного жилого дома
- 2.5.2 Расчет эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта

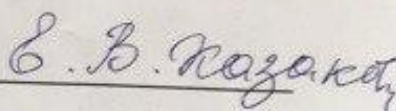
Перечень графического материала:

- 1 Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений (схема планировочной организации земельного участка, план 1-го этажа, план типового этажа, фасад, разрез, план кровли, узлы);
- 2 Разработка мероприятий по охране окружающей среды на период строительства 17-этажного жилого дома (характеристика климатических условий, существующее состояние окружающей среды, состояние окружающей среды во время строительства);
- 3 Организационно-управленческий инжиниринг проекта строительства 17-этажного жилого дома (Swot-анализ, календарное планирование реализации проекта строительства);
- 4 Организационно-правовое сопровождение проекта строительства 17-этажного жилого дома (характеристика земельного участка, участники строительного процесса, документы для разрешения строительства, этапы проведения подрядных торгов, правовые риски);
- 5 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта строительства 17-этажного жилого дома (обоснование потребностей инвестиций, показатели социально – экономической эффективности, показатели ТЭП).


Консультанты по разделам:

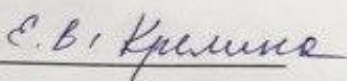
Схема планировочной организации
земельного участка и экспертиза
градостроительных, архитектурно-
планировочных и объемно-
конструктивных решений


подпись, дата

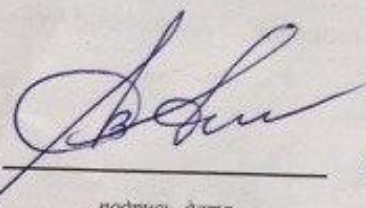

инициалы, фамилия

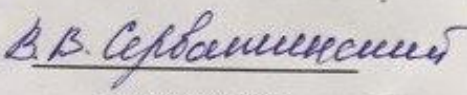
Разработка мероприятий по
охране окружающей среды


подпись, дата

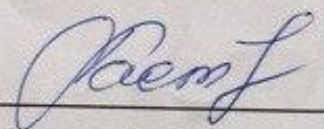

инициалы, фамилия

Организационно-управленческий
инжиниринг, включая разработку
стратегии проекта


подпись, дата

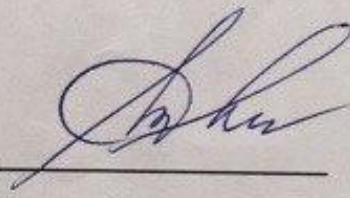

инициалы, фамилия

Правовое сопровождение
проекта


подпись, дата


инициалы, фамилия

Финансовое планирование
и оценка эффективности
проекта


подпись, дата


инициалы, фамилия

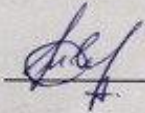
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения ВКР

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
Сбор и анализ исходной документации	05.06.2017
Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений	11.06.2017
Разработка мероприятий по охране окружающей среды	11.06.2017
Организационно-управленческий инжиниринг, включая разработку стратегии проекта	18.06.2017
Правовое сопровождение проекта	18.06.2017
Финансовое планирование и оценка эффективности проекта	18.06.2017
Оформление пояснительной записки и графического материала	19.06.2017
Сдача готовой ВКР на кафедру	20.06.2017

Руководитель ВКР

 В.В. Серватинский
(подпись, инициалы и фамилия)

Задание принял к исполнению

 С.А. Тей
(подпись, инициалы и фамилия студента)

« 5 » июня 2017 г.

Заявление о согласии выпускника на размещение выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной среде ФГАОУ ВО СФУ

1 Я, Телен Екатерина Андреевна

фамилия, имя, отчество полностью

студент (ка) Инженерно - строительный институт СБ13-91
институт/ группа

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (далее – ФГАОУ ВО СФУ), разрешаю ФГАОУ ВО СФУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы

Выпускную квалификационную работу бакалавра
указать выпускную квалификационную работу бакалавра, дипломную работу специалиста, дипломный проект специалиста, магистерскую диссертацию

на тему: Реализация инвестиционного проекта строительства 17-го этанного дома в ЖК "Юбук"
название работы

в открытом доступе в электронно-библиотечной среде (на веб-сайте СФУ), таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к выпускной квалификационной работе (далее – ВКР) из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на выпускную работу.

2 Я подтверждаю, что выпускная работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц.

«26» июня 2017


подпись

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу

Тема Реализация инвест. тр.ва 17 эт. жилого дома

Автор (ФИО) Тем. Е. А.

Институт Инженерно-строительный

Выпускающая кафедра Проектирование зданий и экспертиза строитель-

Специальность экспертиза и управление недвижимостью

Руководитель к.т.н. доцент Серватич В.В.
(степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.)

Актуальность темы ВКР в виде бакалаврской работы

тема в целом актуальна

Логическая последовательность структуры работы

логика подачи материала выдержана

Аргументированность и конкретность выводов и предложений

Выводы и предложение обоснованы

Уровень самостоятельности и ответственности при работе над темой ВКР

недостаточный

Достоинства работы

Проведено обследование на примере конкретного объекта

Недостатки работы

не достаточно полно учтены риски строительства

В целом работа оценена на хорошо, а ее автор

выпускник

Тем. Е. А.

заслуживает присвоения ему

(фамилия, имя, отчество)


(ей) квалификации

бакалавр

по направлению

«Строительство»

Руководитель ВКР



(подпись, дата)

Серватич В.

(инициалы, фамилия)

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа на тему «Реализация инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного жилого дома по адресу: г. Красноярск, Октябрьский район, ЖК «Глобус»» содержит 68 страниц текстового документа, 7 приложений, 47 использованных источника, 7 листов графического материала.

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ЭКСПЕРТИЗА, SWOT-АНАЛИЗ ПРАВОУСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ, ДОЛЕВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ПЛАНИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ЗДАНИЯ.

Объект выпускной бакалаврской работы – жилой дом №6 по адресу: г. Красноярск, Октябрьский район, пересечение улиц Калинина и Норильская.

Цель выполнения выпускной квалификационной работы заключается в разработке проектных, управленческих решений и оценке эффективности реализации строительства жилого дома.

Для реализации поставленной цели в ходе выполнения выпускной квалификационной работы:

- рассмотрена проектная и исходно-разрешительная документация и проверена на соответствие требованиям нормативно-правовых документов;
- проведена техническая экспертиза проекта строительства;
- проанализировано соответствие проекта требованиям строительных норм;
- оценено текущее состояние и возможные загрязнения окружающей среды в процессе строительства, представлен перечень мероприятий по снижению негативного воздействия;
- выполнено социально-экономическое обоснование реализации инвестиционно-строительного проекта;
- рассмотрены вопросы определения потребности в ресурсах и времени реализации проекта, а также его финансирования.

В результате была обоснована целесообразность строительства жилого дома в Октябрьском районе, г. Красноярска, проведена оценка коммерческой эффективности реализации данного проекта и выявлено, что проект эффективен по всем показателям.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного жилого дома.....	8
1.1 Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений.....	8
1.1.1 Характеристика района строительства и условий строительства.....	8
1.1.2 Техничко-экономические показатели земельного участка.....	10
1.1.3 Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	10
1.1.4 Описание решений по благоустройству территории.....	11
1.1.5 Описание и обоснование принятых архитектурных решений.....	11
1.1.6 Описание конструктивных и объемно-планировочных решений.....	13
1.1.7 Инженерное обеспечение объекта.....	16
1.1.8 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.....	20
1.2 Разработка мероприятий по охране окружающей среды.....	21
1.2.1 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе размещения планируемого объекта строительства.....	22
1.2.2 Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства...25	
1.2.2.1 Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства	25
1.2.2.2 Расчет и обоснование объемов образования отходов при строительстве	28
1.2.2.3 Оценка воздействия на водные объекты, животный и растительный мир в процессе строительства.....	29
1.2.3 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду на период строительства.....	30
2 Бизнес-инжиниринг проекта строительства.....	31
2.1 Организационно-управленческий инжиниринг проекта строительства.....	31
2.1.1 Анализ района расположения объекта.....	31
2.1.1.1 Анализ окружения объекта.....	31
2.1.1.2 Пешеходная и транспортная доступность.....	32
2.1.2 Стратегия развития объекта недвижимости.....	32
2.1.3 Маркетинговые исследования сегментов рынка недвижимости	34
2.1.4 Концепция реализации проекта развития объекта недвижимости.....	37
2.2 Организационно-правовое сопровождение проекта строительства.....	40
2.2.1 Статус и характеристика земельного участка.....	41
2.2.2 Участники реализации проекта и их полномочия.....	43
2.2.2.1 Сведения об застройщике, заказчике и инвесторе.....	41
2.2.2.2 Сведения о генеральном проектировщике.....	43
2.2.2.3 Сведения о генеральном подрядчике.....	44
2.2.3 Правовое регулирование строительства объекта.....	45

2.2.3.1 Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерно – изыскательных работ.....	45
2.2.3.2 Получение разрешения на строительство.....	46
2.2.3.3 Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.....	48
2.2.3.4 Правовые основы регулирования долевого строительства.....	49
2.2.4 Правовые риски при реализации проекта.....	49
2.3 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта строительства.....	53
2.3.1 Планирование инвестиционных затрат проекта строительства.....	53
2.3.2 Планирование текущих затрат.....	55
2.3.3 Планирование доходов по проекту.....	59
2.3.4 Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта.....	60
Заключение	
Список использованных источников	
Приложения А-Ж.....	69-105

ВВЕДЕНИЕ

Красноярск – один из крупнейших городов России, с развитой инфраструктурой, городской экономикой, имеющий значительные возможности для развития человеческого и экономического потенциала.

Жилье является одной из главных потребностей, обеспечивающих гражданам благоприятные условия жизнедеятельности, а также ощущение экономической стабильности и безопасности, стимулирующих к эффективному и производительному труду. Недвижимость всегда являлась хорошим объектом инвестирования денежных средств, с целью их сохранения и приумножения.

Кроме того, недвижимость играет важнейшую роль в экономической и социально-культурной жизни людей.

Несмотря на все экономические сложности, строительная отрасль Красноярского края продолжает сохранять показатели по вводу жилья и по возведению социальных объектов. Платежеспособный спрос уменьшается, в связи с этим возникает необходимость развития соответствующей как внешней, так и внутренней инфраструктуры микрорайонов, внимание к мелочам, обеспечивающее комфортное проживание, а также обладание отличительной особенностью, в частности строительство объектов коммерческой недвижимости.

Современные социально-экономические условия характеризуются стремительно развивающейся урбанизацией, меняется стратегия и тактика гражданского строительства. Микрорайоны возводятся преимущественно комплексно, что предполагает более эффективное использование земельного участка, в отличие от точечной застройки.

Объектом исследования является 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный в жилом комплексе «Глобус», в Октябрьском районе, г. Красноярске.

Целью выполнения выпускной квалификационной работы является разработка плана эффективной реализации инвестиционно-строительного проекта, а также применение теоретических и демонстрация практических знаний, полученных во время обучения в Сибирском федеральном университете.

Для достижения поставленной цели в выпускной квалификационной работе поставлены и решены следующие задачи:

- обоснование схемы планировочной организации земельного участка;
- оценка архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений инвестиционно-строительного проекта;
- оценка существующего состояния окружающей среды в месте расположения объекта;
- прогнозирование изменения окружающей среды в результате реализации проекта;
- рассмотрение оптимальных вариантов использования земельного участка;
- обоснование организационно-правового сопровождения реализации проекта;

- оценка эффективного использования инвестиционных ресурсов.

При выполнении выпускной квалификационной работы были использованы следующие источники информации: нормативные документы – СП, ГОСТ, СанПиН, МДС, данных официальных публикаций Федеральной службы государственной статистики, справочники, учебно-методические пособия, ресурсы интернета, так же комплекс программ: AutoCAD, Microsoft Office.

1 Техническая экспертиза инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного жилого дома

1.1 Схема планировочной организации земельного участка и экспертиза градостроительных, архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений

Техническая экспертиза – это комплекс мероприятий, позволяющих дать общую объективную оценку технического состояния объекта недвижимости и соответствующей строительной инфраструктуры и их соответствие обязательным требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, соблюдение требований которых обеспечивает надлежащее качество строительства (реконструкции) и безопасность строительных конструкций при их эксплуатации.

1.1.1 Характеристика района строительства и условий строительства

Характеристика основных элементов климата приводится для г. Красноярска и его окрестностей. Исходными данными служат материалы для большого ряда наблюдений Красноярской гидрометеорологической обсерватории и СП 131.13330.2012.

Климат резко континентальный с большой годовой (38°C) и суточной (12о-14°C) амплитудой колебаний температуры воздуха, с санитарно-гигиенической стороны характеризуется как суровый, строительно-климатическая зона –1, подрайон 1В.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 0.5°-0.6°C. Самым холодным месяцем в году является январь – минус 17°C, самым жарким является июль – плюс 18.4°C. Абсолютный минимум минус 53°C, абсолютный максимум плюс 36°C.

Тепловой режим почвы определяется радиационным и тепловым балансом ее поверхности и зависит от температуры воздуха, механического состава почвы, ее влажности, наличия растительного и снежного покрова. Годовой ход температуры почвы аналогичен годовому ходу температуры воздуха. Отрицательные температуры на поверхности почвы отмечаются с ноября по март, положительные – с апреля по октябрь.

Относительная влажность воздуха является показателем насыщения воздуха водяным паром. Наиболее низкая относительная влажность (53-62 %) наблюдается в апреле-июне, наиболее высокая относительная влажность (72-76 %) наблюдается в августе и ноябре-декабре. Относительная влажность воздуха 80 % и более служит характеристикой влажных дней, 30 % и менее – засушливых. Наибольший дефицит влажности отмечается в июне-июле. По степени влажности рассматриваемая территория относится к сухой зоне.

Атмосферные осадки характеризуют толщину слоя воды (в миллиметрах), выпадающей на поверхность земли из облаков в виде дождя, снега, града, снежной крупы.

Район относится к зоне достаточного увлажнения, среднегодовое количество осадков по метеостанции Красноярск - Северный – 349 мм. Большая часть осадков выпадает в тёплое время года (4-9 месяцы) – 78 %.

Атмосферное давление имеет ярко выраженный годовой ход: максимум приходится на декабрь-февраль, а минимум на июнь-июль.

Ветер и режим ветра непосредственно связаны с распределением атмосферного давления и его сезонными изменениями. Характерна однородность режима ветра в течение всего года. Преобладающее направление ветра юго-западное и западное, совпадает с направлением долины р. Енисей.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами с учетом геологического строения, литологических особенностей грунтов по составу, состоянию и физико-механическим свойствам на площадке выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Большую часть грунт гравийный грунт с песчаным заполнителем.

Рельеф площадки строительства здания жилого дома спокойный.

В административном отношении площадка строительства расположена в Октябрьском районе г. Красноярска, по ул. Калинина. Проектируемый жилой дом, являющийся частью квартала жилых домов, запроектирован в юго-восточной части земельного участка.

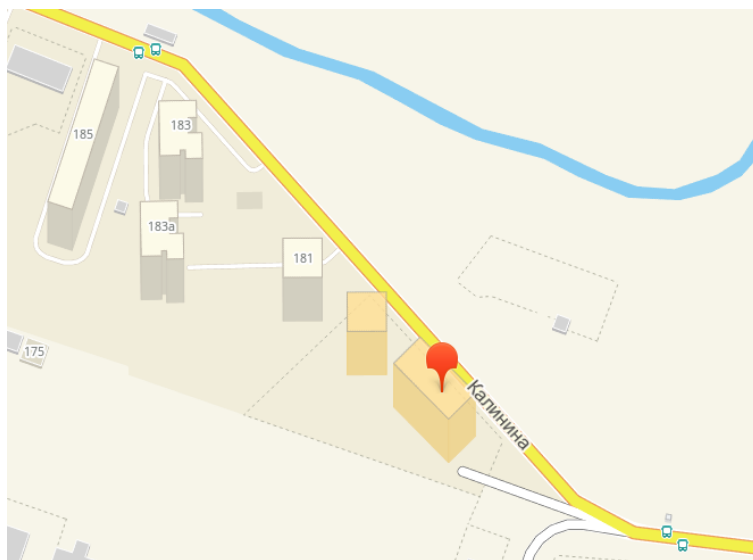


Рисунок 1.1 – Ситуационный план объекта недвижимости

Современный рельеф участка преобразован в результате планировочных работ по застройке прилегающей территории.

Согласно правил землепользования и застройки г. Красноярска, утвержденных Решением Красноярского городского Совета депутатов от

23.05.2013 № В-363, земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной застройки (Ж.4).

В настоящее время земельный участок свободен от застройки и инженерных сетей. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, на земельном участке отсутствуют.

Площадка строительства имеет следующие территориальные ограничения: с северо-западной стороны – территория ранее запроектированных жилых домов № 1÷ № 5, проектная документация на которые получила положительное заключение негосударственной экспертизы; с юго-западной и юго-восточной сторон - земельные участки, занимаемые нежилыми зданиями; с северо-восточной стороны – ул. Калинина.

1.1.2 Техничко-экономические показатели земельного участка

Площадь участка в границах землеотвода – 6312 м²;

Площадь участка проектируемого земельного участка – 2271 м² – 100 %;

Площадь застройки – 610 м² – 26,86 %;

Площадь проездов и автостоянок – 1029 м² – 45,31 %;

Площадь тротуаров и площадок – 316 м² – 13,91 %;

Площадь озеленения – 317 м² – 13,92 %.



Рисунок 1.2 – Баланс территории

1.1.3 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Основные решения организации рельефа приняты с учетом рационального использования существующего рельефа местности, обеспечения отвода поверхностных вод с площадки.

Организация рельефа предусматривает сплошную вертикальную планировку участка.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом с обеспечением нормального стока от зданий по спланированной поверхности в лотки проездов с дальнейшим сбросом на проезжие части улиц.

1.1.4 Описание решений по благоустройству территории

Территория вокруг здания жилого дома благоустроена и имеет подъездные пути.

Дорожное покрытие проездов и площадок предусматривается из асфальтобетона. По периметру проездов предусматривается установка бетонного бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Для пешеходного движения и подходов к проектируемому зданию организованы тротуары и площадки. Проектом предусмотрено устройство газонов из плодородного грунта на свободной от застройки и покрытия территории с посевом многолетних трав.

Территория комплекса оборудуется необходимыми малыми архитектурными формами.

1.1.5 Описание и обоснование принятых архитектурных решений

Проектом предусматривается разработка одного 17-этажного жилого дома с встроенными офисными помещениями на первом этаже. Между первым и вторым этажом расположено пространство для прокладки коммуникаций высотой 1,76 м.

Проект разработан индивидуально. Рекомендуемые типы квартир жилого дома, их количество, размещение технических помещений, а также другие планировочные решения приняты в соответствии с Задаaniem на проектирование.

Наружная отделка фасадов

Первый этаж – облицовка керамогранитной плиткой (навесной фасад).

Стены со второго этажа:

- Кирпичная кладка КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 - 250 мм
- Утеплитель минераловатные плиты ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ -160мм (в местах примыкания ж/б колонн плиты пенополистирольные экструзионные «THERMIT» толщиной 160 мм)
- воздушная прослойка – 10 мм
- кирпичная кладка КР-л-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 - 120 мм;

Стекло витражей – прозрачное, бесцветное, участки со светоотражающей пленкой.

Внутренняя отделка помещений

Потолки:

- окраска водоэмульсионной краской;
- подвесные потолки «Армстронг», гипсокартон или металлическая рейка в помещениях кондоминиума и вестибюле;

- в жилых помещениях –натяжной потолок.

Стены:

- штукатурка, оклейка обоями в жилых комнатах и кухнях;
- штукатурка, окраска матовой эмалью стен санузлов и ванных комнат;
- штукатурка окраска матовой эмалью стен в лестничных клетках, общих коридорах, лифтовых холлах, техпомещениях.

Полы:

- линолеум;
- керамическая напольная плитка;
- плитка керамогранитная в помещениях кондоминиума лестничных клетках, в вестибюле, на крыльцах.

Обеспечение естественного освещения помещений

Объемно-планировочные решения здания предусматривают, что помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через конструктивные световые проемы.

Согласно требованиям п.9.13 [2] естественную освещенность имеют жилые комнаты, кухни, входные тамбуры, лестничные клетки. При этом отношение световых проемов всех жилых комнат и кухонь квартир к площади пола этих помещений не более чем 1:5,5 и не менее, чем 1:8.

Тепловая защита здания

Тепловая защита многоэтажного жилого дома разработана в соответствии с [3].

Наружные стены:

Наружные ограждающие конструкции:

- кирпичная кладка КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 - 250 мм
- утеплитель минераловатные плиты ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ -160мм (в местах примыкания ж/б колонн плиты пенополистирольные экструзионные «THERMIT» толщиной 160 мм)
- воздушная прослойка - 10мм
- кирпичная кладка КР-л-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 - 120 мм;

Покрытие:

Утеплитель - плиты теплоизоляционные ROCKWOOL Руф Баттс $\gamma=170$ кг/м³, толщиной 230 мм наклеенные на горячем битуме или на механическом креплении.

Уклонообразующий слой - из цементно-песчаного раствора М150 толщиной от 20 до 150мм.

Пароизоляция - полиэтиленовая пленка.

Окна и витражи:

Окна и балконные двери выполняются металлопластиковыми. Заполнение из двухкамерного стеклопакета, по ГОСТ 24699-81. Стеклопакет СПД 4М_1-16-

4М_1-16-K4 по ГОСТ 24866-89 двухкамерный, состоящий из 3-х листовых стекол толщиной 4 мм марки М-1, с расстоянием между стеклами 16 мм, заполнение: наружная и внутренняя камера – воздух, толщина стеклопакета 44 мм.

В санузлах, имеющих выход на балкон - стеклопакеты фирмы «БФК» типа «GROSSMASTER», включающим в себя: 1. многокамерный профиль VEKA Softline шириной 82 мм; 2. двухкамерный стеклопакет 44 мм; 3. уплотнитель; 4. фольгированная термосберегающая рамка WARMEX THERMAL в стеклопакет; 5. противовзломная фурнитура с 3-мя режимами проветривания.

Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков и блоков балконных дверей к стеновым проемам выполняется в соответствии с ГОСТ 30971-2002.

Остекление лоджий и балконов предусматривается витражами из алюминиевого профиля с заполнением одним стеклом.

1.1.6 Описание конструктивных и объемно-планировочных решений

Сведения о конструктивных решениях

Уровень ответственности здания нормальный (статья 16, часть 7, ФЗ-Технический регламент о безопасности зданий и сооружений).

Несущая система жилого здания представляет собой каркасную конструктивную систему в монолитном железобетонном исполнении с ядром и поперечными диафрагмами жесткости.

Сопряжение колонн, стен ядра и диафрагм жесткости с фундаментами и плитами перекрытия - жесткое,

Размеры в плане 43,0 х 17,6м. Высота этажа: 1-го - 3,6 м, типового -2,8м.

Фундаменты свайные. Сваи сборные железобетонные по серии 1.011.1-10 вып.1.

Ростверки монолитные железобетонные из бетона класса В25 F100 W6, армированные арматурой класса А500с.

Колонны сечением 400х600 и 400х400 монолитные железобетонные. из бетона класса В25 армированные арматурой А500с.

Стены ядра и диафрагмы жесткости монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 армированные арматурой класса А500с.

Лестница в сборно-монолитном железобетонном исполнении: монолитные площадки и сборные марши по серии 1.151.1-6 вып.1.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 армированные арматурой класса А500с.

Наружные стены - ненесущие с поэтажным опиранием на плиты перекрытия. Стены 3-х слойные: 1 - облицовочный кирпич 120 мм; 2 - пенополистерольный утеплитель 100 мм; 3 - кирпич 250 мм.

Перегородки - межквартирные гипсовые толщиной 200 мм, межкомнатные - гипсовые пазогребневые толщиной 100 мм

Кровля рулонная.

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство одноподъездного 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Нежилые помещения занимают первый этаж жилого дома, где располагаются офисные помещения с самостоятельными выходами. С 2-го по 17-ый - жилые этажи.

Жилой дом оборудован двумя пассажирскими лифтами марки ОТИС. Скорость движения лифтов 1,6 м/сек. Грузоподъемность лифтов 630кг и 400кг.

Лифт Q=630кг с габаритами кабины 2100x1100мм предназначен для перевозки пожарных подразделений и для перевозки маломобильных людей.

В доме предусмотрена незадымляемая лестничная клетка для сообщения между этажами и выходом на кровлю.

В пространстве между первым и вторым этажом, высотой 1,76м расположены коммуникации, венткамеры дымоудаления и подпора воздуха.

Здание II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности здания СО.

Уровень ответственности II-ой нормальный согласно [7].

По функциональной пожарной опасности здание относится к классам:

- Ф1.3 – многоквартирные жилые дома;
- Ф4.3 - офисы

Жилой дом имеет 17 надземных этажей, без подвала, высота первого – 3,84 м, жилых (2–16 этажей) – 2.8 м, высота помещений выхода на кровлю – 1,76 м. В плане здание сложной формы с размерами в осях 17,6 х 43 м.

В технических помещениях жилого дома на первом этаже расположены:

- узел ввода;
- насосная;
- технический коридор.

На первом этаже жилого дома расположены:

- двойной входной тамбур;
- вестибюль жилого дома;
- помещение консьержки;
- лифтовой холл;
- лифты №1, 2;
- лестничная клетка;
- мусорокамера;
- МОП.

Со 2 по 16 этажи дома занимают квартиры.

На каждом этаже – 12 квартир:

- 1 комнатные – 9 квартир;
- 2 комнатные – 3 квартиры;

На отметке +50.400 выполнен выход на кровлю.

Основные объёмно-планировочные показатели и показатели по квартирам приведены в таблицах 1.1 и 1.2.

Таблица 1.1 – Объёмно-планировочные показатели

Наименование	Показатель	
	Офисные помещения	Жилая часть
Площадь застройки, м ²	610	
Строительный объем, м ³ в том числе	2100,49	38546,94
Общая площадь здания, м ²	10751,61	
Площадь помещений общественного назначения жилого здания, м ²	459,35	-
Количество шт.	3	192
Этажность	1	16

Таблица 1.2 – Показатели по квартирам

Тип квартир	Количество	Жилая площадь квартиры, м ²	Общая площадь (с балконами), м ²
1 комнатная	16	41,97	46,45
	16	42,33	51,43
	16	25,19	28,43
	16	25,62	28,84
	16	25,61	28,83
	16	25,85	28,92
	16	25,32	28,62
	16	49,00	56,5
	16	23,60	26,88
2-х комнатная	16	88,34	103,45
	16	61,70	73,46
	16	56,17	66,57
Всего по секции	192	2943,84	8636,16

Обоснование проектных решений и мероприятий

В составе кровли выполнен водоизоляционный ковер из двух слоев: верхний слой Техноэласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99, нижний слой Техноэласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99 и пароизоляция Биполь ЭПП ТУ 5774-008-17925162-2002.

Для защиты от протеканий воды в полах помещений (санузлы, комнаты уборочного инвентаря, насосная, узел ввода) выполнена гидроизоляция -

оклеечная битумная -1 слой Бикроста марки СКП 4,5 на прослойке из битумной мастики.МБК-Г-55 ГОСТ 2889-80 и 2 слоя: верхний -. Бикрост СКП 4,5 и нижний Бикрост СПП 2,5 на прослойке из битумной мастики.МБК-Г-55 ГОСТ 2889-2014.

В здании отсутствуют производственные процессы, влияющие на загазованность помещений.

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха в помещениях предусматривается устройство отдельных систем вентиляции с естественным и механическим побуждением для жилой части.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости по таблице 21 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ.

Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Пол.

Выбор конструктивного решения пола принят, исходя из технико-экономической целесообразности и конкретных условий строительства, и обеспечивает:

- надежность и долговечность принятой конструкции;
- наиболее полное использование физико-механических свойств применяемых материалов;
- отсутствие влияния вредных факторов примененных в конструкции полов материалов;
- оптимальные гигиенические условия для людей;
- пожаробезопасность.

В проекте для покрытия полов применены отделочные материалы:

Помещения общественного назначения:

- плитка керамогранитная на прослойке из клея;
- плитка керамогранитная с рифленой поверхностью на прослойке из клея;
- плитка керамическая напольная на прослойке из клея;

Технические помещения:

- плитка керамическая напольная на прослойке из клея;

Жилые помещения:

- плитка керамическая напольная на прослойке из клея;
- линолеум с теплозвукоизоляционным слоем.

Покрытие пола обеспечивает ровную поверхность, удобную для очистки, влажной уборки.

На междуэтажных перекрытиях в помещениях квартир звукоизоляция полов выполнена из ПЕНОТЕРМа марки НПП ЛЭ толщиной 8 мм.

Гидроизоляция полов - оклеечная - 1, 2 слоя Бикроста марки СКП 4.5 мм и ЭПП 2,5 мм на прослойке из битумной мастики.

Покрытия площадок крылец, ступеней - выполнено из морозоустойчивых керамогранитных плиток с нескользкой поверхностью на прослойке из клея.

Кровля.

Конструкция кровли на здании принята не эксплуатируемая, совмещенная, с уклоном 1.0% и внутренним водостоком состава:

- водоизоляционный ковер - 2 слоя наплавляемых рулонных материалов
- верхний слой - Техноэласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99 - 5 мм;
- нижний слой - Техноэласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99 - 3 мм;
- пароизоляция – слой п/э пленки -20мк;
- разуклонка из керамзитобетона $g=1100 \text{ кг/м}^3$ - 30-150 мм;
- утеплитель – ТЕРМИТ 35 - 150 мм;
- железобетонная плита покрытия толщиной 200 мм.

Потолки.

В помещениях для отделки потолков и других поверхностей, в том числе внутренних строительных конструкций предусматриваются материалы, допускающие систематическую очистку.

- окраска влагостойкой ВА светлых тонов;
- подвесной потолок «ARMSTRONG» на металлическом каркасе 600x600;
- реечный подвесной потолок.

При использовании для внутренней отделки интерьера помещений полимерных материалов, подрядчику необходимо на все применяемые материалы предоставить сертификаты: гигиенический, пожарный, соответствия.

Перегородки.

В здании выполняются перегородки типов:

- пазогребневых плит толщиной 100мм;
- из пенобетонных блоков толщиной 200мм;
- из кирпичной кладки толщиной 120мм;
- металлопластиковые, витражные с остеклением однокамерными стеклопакетами.

Отделка помещений.

Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с требованиями действующих санитарных правил и норм проектирования. В жилых домах применена отделка стен помещений:

- окраска влагостойкой краской ВА светлых тонов;
- окраска эмалью;
- облицовка керамической плиткой.

В помещениях для отделки применены материалы, допускающие систематическую очистку.

Стены и потолки влажных помещений имеют покрытия из влагостойких материалов с гладкими поверхностями, легко моющимися горячей водой с

применением моющих, дезинфицирующих средств (керамическая плитка, окраска влагостойкими красками).

При использовании для внутренней отделки интерьера помещений полимерных материалов, подрядчику необходимо на все применяемые материалы предоставить сертификаты: гигиенический, пожарный, соответствия.

1.1.6 Инженерное обеспечение объекта

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих на территории Российской Федерации норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В проектных чертежах приняты конструкции, материалы и изделия по действующим проектным решениям, материалам для проектирования, сериям и ГОСТам, которые не требуют проверки на патентную чистоту и патентоспособность, так как включены в Федеральный фонд массового потребления.

Система электроснабжения

Электроснабжение выполнено в соответствии с требованиями действующих норм и правил, согласно технических требований от 2-х трансформаторной подстанции по двум взаиморезервируемым линиям.

Питание электроприемников предусматривается от сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью -TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии многоэтажного жилого дома являются:

- нагрузки квартир с электроплитами;
- лифты;
- общедомовые осветительные нагрузки;
- противопожарные системы.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома с электроплитами относятся к потребителям II и, частично, I категории. К нагрузкам I категории относятся аварийное освещение жилого дома, лифты, противопожарные системы, огни светового ограждения и ИТП.

Учет потребляемой электроэнергии в квартирах предусматривается счетчиками активной энергии, являющихся комплектом этажных щитков.

Система водоснабжения

Источником воды питьевого качества проектируемого жилого дома являются существующие сети городского водопровода.

На врезке в существующую сеть запроектирована камера с разделяющей и отсекающей арматурой, где происходит подключение проектируемого объекта. Врезка в существующую сеть выполнена на основании технических условий.

В составе первой секции на первом этаже размещаются офисные помещения.

Жилой дом оборудуется следующими системами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение общедомовое;
- хозяйственно-питьевое водоснабжение (офисы);
- горячее водоснабжение общедомовое;
- горячее водоснабжение (офисы);
- противопожарное водоснабжение.

Все системы водоснабжения проектируются новые.

Подключение внутренних сетей здания осуществляется от внутриплощадочных сетей.

Для учета водопотребления офисов предусмотрены водомерные узлы со счетчиком ВСХ диаметром 15 мм.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию, а также внутренним поливочным кранам. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводы к приборам горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN20 и прокладываются по конструкциям здания, вдоль стен открыто и скрыто под подвесными потолками.

Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуального теплового пункта по закрытой системе.

Для учета водопотребления горячей воды в каждой квартире устанавливается узел учета.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена установка полотенцесушителей на подающих стояках горячего водоснабжения, что обеспечивает постоянное обогревание их горячей водой. На полотенцесушителях предусмотрена запорная арматура для возможности отключения их в летний период или на случай ремонта.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям, выданным ООО «Краском», отвод сточных вод жилого дома осуществляется в существующий смотровой колодец.

Жилой дом оборудуется следующими системами водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация общедомовая;
- хозяйственно-бытовая канализация офисов;
- ливневая канализация с кровли.

Все системы водоотведения проектируются новые.

Системы бытовой и ливневой канализации – отдельные с самостоятельными выпусками. Отвод сточных вод от встроенных помещений офисов первого этажа жилой секции предусмотрен отдельными выпусками.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется самотеком по проектируемой внутриплощадочной канализационной сети в смотровой колодец.

Проектируемая система внутренней бытовой канализации предназначена для отвода сточных вод санитарно-технических приборов, душевых и решена закрытой сетью самотечных трубопроводов и вентилируемых стояков.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков. Выпуск водостока – открытый, на отмостку, далее по лоткам до асфальтового покрытия.

Сточные воды не превышают допустимых концентраций, поэтому в станции очистки не нуждаются.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Теплоснабжение дома №6 осуществляется от источников ООО «КрасТЭК».

Теплоснабжение жилого дома и встроенных помещений офисов осуществляется – по независимой схеме, горячее водоснабжение – по закрытой.

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха в жилых помещениях, в соответствии с действующими нормативными документами, предусматривается устройство систем вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через оконные проемы.

Сети связи

Проектируемый жилой дом, а также встроенные офисные помещения обеспечиваются следующими системами связи и сигнализации:

- телефонизация;
- радиофикация;
- вещательное телевидение;
- интернет;
- домофон.

Для ограничения доступа в подъезды жилых домов предусматривается установка домофонов фирмы Raikmann.

Проектом предусматривается организация рабочего места консьержа (диспетчера) для организации внутренней связи в жилом доме.

1.1.8 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения

При проектировании жилого дома для инвалидов и других маломобильных групп населения учтены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Проектные решения проектируемого жилого дома обеспечивают досягаемость мест целевого посещения:

- согласно п.3.29 [11] на входах в здание пандусы не предусматриваются т.к. все основные входы расположены на отметке нуля здания.
- согласно п.3.28 [11] ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъема ступеней 0,15 м, уклон лестниц не более 1:2;
- согласно п.3.35 [11] размеры кабины лифта 1,1х1,4 м и более;
- ширина дверных проемов в кабинах лифтов 900 мм;
- расстояние от дверей помещения с возможным пребыванием инвалидов, выходящего в тупиковый коридор, до эвакуационного выхода не превышает 15,0 м;
- согласно п.3.42 [11] ширина эвакуационных дверей из помещений 900 мм.

1.2 Разработка мероприятий по охране окружающей среды

Красноярск - крупнейший транспортный и промышленный узел. Именно эти два источника загрязнения атмосферного воздуха (предприятия и автомобили) и являются для Красноярска основными.

По итогам зимы 2017 года общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» представила расчет очередного «Экологического рейтинга субъектов РФ».

В нём Красноярск хотя и не попал в список самых грязных городов России, но, по сравнению с прошлым годом, состояние экологии ухудшилось на одну позицию: он стоит на 67-й позиции рейтинга из 85.

Красноярск назвали «зоной экологического бедствия». Основными предприятиями, влияющими на окружающую среду Красноярска, в том числе, выбросами в атмосферный воздух, являются: ОАО РУСАЛ «Красноярский алюминиевый завод», филиал «Красноярская ТЭЦ-1», филиал «Красноярская ТЭЦ-3, филиал «Красноярская ТЭЦ-2 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» и другие отопительные котельные. На долю этих предприятий приходится почти 70 % выбросов от общего промышленного воздействия на атмосферу города.

В условиях общепланетарного изменения климата все больше развивается Сибирский антициклон, и в Красноярске все чаще наблюдаются неблагоприятные метеорологические условия (НМУ), которые затрудняют рассеивание выбросов загрязняющих веществ. Красноярские СМИ окрестили такие периоды режимом «черного неба».

Председатель Координационного совета движения «Чистый край» рассказал «НИА-Красноярск», что на сегодняшний день ряд экологических проблем испытывают Советский, Центральный и Ленинский районы. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в них по итогам наблюдений оказался выше, чем в остальных. У Советского и Ленинского превышения показателей отмечается в связи с близостью к промышленным предприятиям. Что касается Центрального, то район перегружен транспортом, что, безусловно, оказывает негативное влияние на экологию.

Позицию середнячков занимают Железнодорожный, Кировский и Свердловский районы. Экологи оценивают в целом эти районы пригодными для жизни, но обращают внимание жителей на то, что в данных районах наблюдается присутствие в воздухе вредных примесей.

А вот наиболее экологически благополучным назвал Октябрьский район. В нем фиксируется наименьшее количество загрязнений вредными веществами в сравнении с остальными частями города.

2017-й объявлен в России Годом экологии. Сегодня в правительстве края принят расширенный план экологических мероприятий, в реализации которого будут участвовать промышленные компании, работающие на Красноярской территории.

В январе, выступая на аппаратном совещании в правительстве края, губернатор Виктор Толоконский назвал экологию «проблемой из проблем». По его словам, избавить Красноярск и города края от «черного неба» смогут только комплексные мероприятия, в том числе обновление системы наблюдений, строгий контроль за режимом работы заводов и ТЭЦ, выбросами общественного транспорта.

План экологических мероприятий на год уже утвержден. По словам заместителя министра природных ресурсов и экологии Красноярского края, их будет более сотни по разным направлениям: охрана атмосферного воздуха, нормирование воздействия на окружающую среду и переход на наилучшие доступные технологии, ООПТ и животный мир, лес, вода, экологическое просвещение, а также сфера обращения с отходами.

По предварительной оценке, отмечают в министерстве, цена выполнения всего задуманного составит более 5 млрд рублей – это деньги федерального и краевого бюджета, а также средства природопользователей. В нынешней ситуации крупные промышленники, добывающие богатства краевых недр, осознают свою ответственность за сохранение природы региона

1.2.1 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе размещения планируемого объекта строительства

Объект строительства расположен в Октябрьском районе г. Красноярска.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Красноярска осуществляются на 8 стационарных постах государственной наблюдательной сети (ГНС) ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (№ 1, 3, 5, 7, 8, 9, 20, 21).

Отбор проб воздуха проводится 6 дней в неделю в 1 ночи, 7, 13 и 19 часов по местному времени. В атмосферном воздухе города измеряются концентрации диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена, сероводорода, фенола, гидрофторида, гидрохлорида, аммиака, ароматических углеводородов.

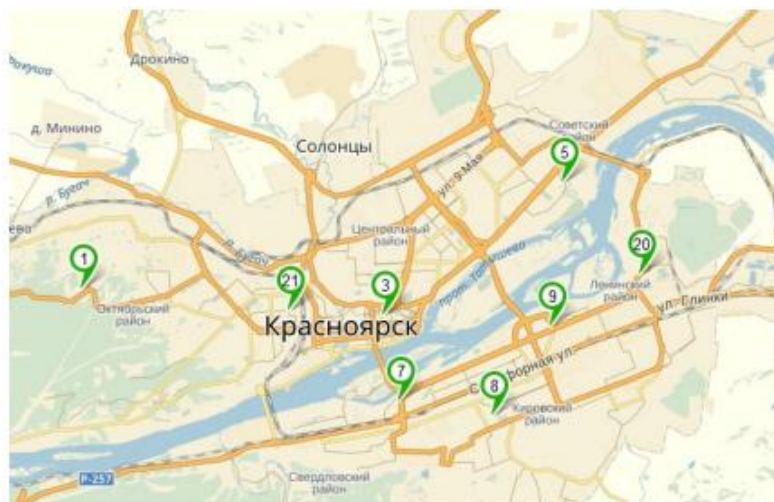


Рисунок 1.3 – Схема размещения стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха

- ПНЗ № 1 – ул. Минусинская, 14д;
- ПНЗ № 3 – ул. Сурикова, 54м;
- ПНЗ № 5 – ул. Быковского, 4д;
- ПНЗ № 7 – ул. Матросова, 6д;
- ПНЗ № 8 – ул. Кутузова, 92ж;
- ПНЗ № 9 – ул. Чайковского, 7д;
- ПНЗ № 20 – ул. 26 Бакинских Комиссаров, 26д;
- ПНЗ № 21 – ул. Красномосковская, 32д.

Уровень загрязнения атмосферы по районам города повсеместно на стационарных постах характеризовался как «очень высокий»:

- Ленинский - 34,26;
- Центральный - 28,76;
- Железнодорожный - 23,76;
- Кировский - 23,45;
- Свердловский - 20,05;
- Октябрьский - 17,18;
- Советский - 16,25.

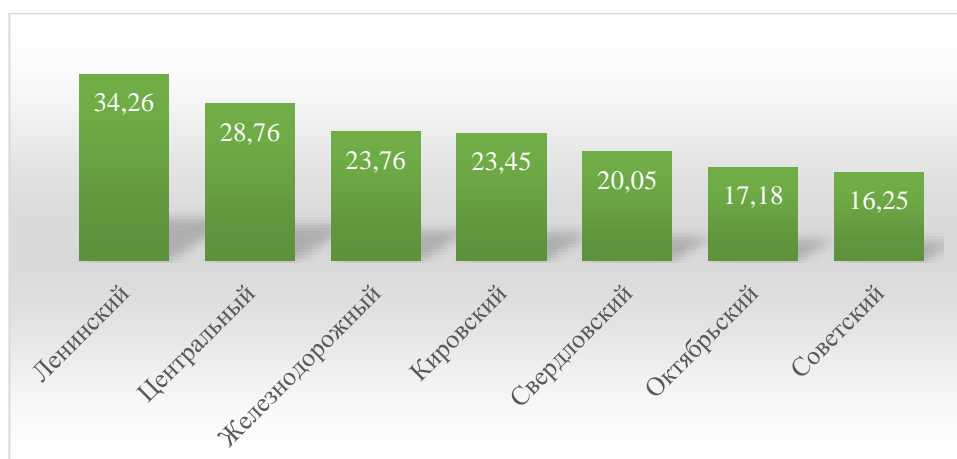


Рисунок 1.4 – Уровень загрязнения атмосферы по районам города Красноярск

В Красноярске на первом месте среди загрязняющих веществ стоят окислы азота (NO₂ и NO), далее следуют аммиак и формальдегид. Все эти примеси крайне отрицательно влияют на здоровье горожан, способствуют развитию бронхолёгочных заболеваний, влияют на сдвиги в формуле крови, но особенно опасны они для детей. При этом среднегодовые уровни загрязнения двуокисью азота и формальдегидом заметно выросли в течение последнего десятилетия в связи с увеличением числа автомобилей. Такие данные сообщает «Центр реализации мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды Красноярского края».

В Октябрьском районе города основным источником загрязнения воздушного бассейна является транспорт.

В прошлом году в основу исследований качества почв в Красноярске были положены санитарно-химические, микробиологические, паразитологические, радиологические и энтомологические показатели безопасности. Результаты исследований зафиксировали уменьшение доли почв, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям почти на 10 %. Этот уровень на жилых территориях составил более 12 %, вблизи детских учреждений и на детских площадках – почти 13 %. Однако показатель в зоне влияния промышленных объектов и автомагистралей ежегодно возрастает и увеличился с 29 % до 39 %. В целом эпидемиологическая ситуация по почвенному загрязнению оценивается как удовлетворительная.

Месторасположение объекта строительства – это территория жилой застройки, на которой не производятся вредные вещества и химикаты, т.е. в данном случае реализация проекта строительства не служит основным источником загрязнения почвы в районе размещения объекта.

Водная сеть района работ представлена рекой Бугач, протекающей восточнее строительной площадки в радиусе 170 м., и озером Мясокомбинат, находящимся севернее в радиусе 600 м.

Озеро, где сегодня загорают красноярцы, появилось 40–50 лет назад. По информации «Красноярскгражданпроекта», его искусственно создали для регуляции стока р. Бугач. Названием «Мясокомбинат» озеро обязано бывшим цехам предприятия выше у ж/д путей.

За 2016 год в фазы гидрологического режима: половодье (на пике), летне-осенняя межень (при наименьшем расходе), осенью перед ледоставом и зимняя межень отобрано на 20 пунктах наблюдений и проанализировано по 38 показателями (визуальные наблюдения, температура, водородный показатель, удельная электрическая проводимость, взвешенные вещества, цветность, мутность, запах, растворенный кислород, хлорид-ионы, сульфат-ионы, гидрокарбонат-ионы, жесткость, ХПК, БПК₅, аммоний-ионы, нитрит-ионы, нитрат-ионы, фосфат-ионы, железо общее, кремний, токсичность, хром шестивалентный, нефтепродукты, фенолы летучие, алюминий, марганец, медь, никель, цинк, кальций, магний, натрий, калий, свинец, кадмий, мышьяк, кобальт) 80 проб воды. В реке Бугач и озере по присутствию загрязняющих веществ качество воды характеризуется как «грязная».

Основными источниками загрязнения являются пользователи прибрежной территории.

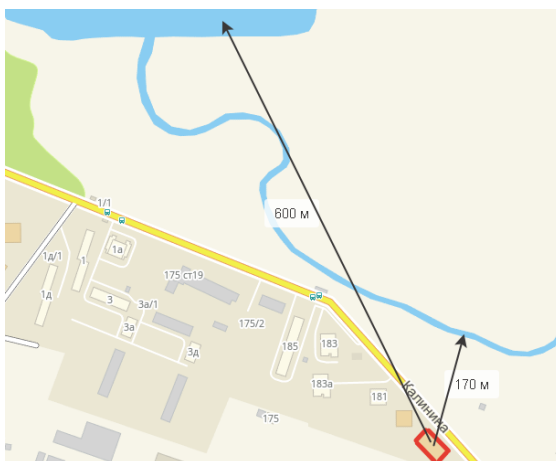


Рисунок 1.5 – Схема расположения водных объектов

В районе размещения объекта в целом окружающая среда относительно чистая. Так как рядом нет промышленных объектов, выбрасывающие в нее вредные вещества.

1.2.2 Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства

Согласно ст. 37 Федерального закона «Об охране окружающей среды» при строительстве зданий, строений, сооружений и иных объектов природоохранными требованиями являются:

- наличие утвержденного проекта, имеющего положительное заключение государственной экологической экспертизы;
- соблюдение требований в области охраны окружающей среды, а также санитарных и строительных требований, норм и правил;
- принятие мер по охране окружающей среды, восстановлению природной среды;
- рекультивация земель;
- благоустройство территорий.

1.2.2.1 Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства

При выполнении строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: двигатели автотранспорта и дорожно-строительных машин, сварочные, лакокрасочные работы.

При организации работ на площадке строительства будет использоваться традиционная строительная техника: экскаватор, самосвалы, бульдозеры, автокран и др. строительная техника. Все оборудования и машины проходят регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах, при

повышении допустимых норм выбросов транспортом и оборудование к работе не допускаются. Пылеобразование грунтов, имеющих естественную влажность, по всей технологической цепи (разработка, погрузка, транспортировка, разгрузка) достаточно мала или отсутствует полностью.

Покрытие временных дорог, проезды стройплощадки будут подвергаться периодической влажной уборке с последующим вывозом мусора и грязи на городской полигон по договору с заказчиком.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства выполнен с учетом всей техники, задействованной в работе, и с учетом времени нахождения на строительном участке. Расчет рассеивания примесей в атмосфере от работающей техники выполнен на высоте 2 м от поверхности при неблагоприятных условиях, повторяемость которых составляет всего до 20 %.

Выбросы вредных веществ от строительных машин и механизмов производятся:

- от выхлопных труб машин и механизмов (выхлопные газы);
- из-под автотранспорта (взвешенные вещества);
- при выемке грунта из котлована, погрузочно-разгрузочных работ (взвешенные вещества).

При работе машин и механизмов, оборудованных дизельными двигателями, посредством выхлопных труб выбрасываются газы, содержащие вредные вещества:

- оксид углерода;
- оксид азота;
- углеводороды;
- сажа;
- диоксид серы.

Движение автотранспорта по территории строительной площадки ограничено скоростью 5 км/час., территория строительства по периметру ограждена забором, поэтому выброс пыли из-под колес автомобилей практически равен нулю.

Выбросы в атмосферу от дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Выбросы в атмосферу от дорожно-строительных машин

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,0018566	0,001913
Азота оксид	0,0003017	0,000311
Углерод (Сажа)	0,0001630	0,000196
Серы диоксид	0,0002293	0,000248
Углерод оксид	0,0181899	0,014987
Бензин	0,0011667	0,000882
Керосин	0,0006003	0,000656

Выбросы в атмосферу от автотранспорта приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Выбросы в атмосферу от автотранспорта

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,0022844	0,001583
Азота оксид	0,0003712	0,000257
Углерод (Сажа)	0,0000947	0,000067
Серы диоксид	0,0003018	0,000207
Углерод оксид	0,0075686	0,005181
Керосин	0,0010444	0,000731

Выбросы в атмосферу от сварочных работ приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Выбросы в атмосферу от сварочных работ

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Железа оксид	0,0014003	0,003277
Марганец и его соединения	0,0003712	0,000257

Выбросы в атмосферу от лакокрасочных работ приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Выбросы в атмосферу от лакокрасочных работ

Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Уайт-спирит	0,0228148	0,023440
Взвешенные вещества	0,0052222	0,001164

Суммарные максимальные разовые и валовые выбросы приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Выбросы в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м ³	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс в-ва т/год
Азота диоксид	0301	3	0,2 (м.р.)	0,004141	0,003496
Азота оксид	0304	3	0,4 (м.р.)	0,0006729	0,000568
Углерод (Сажа)	0328	3	0.15 (м.р.)	0,0002577	0,000263
Серы диоксид	0330	3	0,5 (м.р.)	0,0005311	0,000455
Углерод оксид	0337	4	5,0 (м.р.)	0,0257585	0,020168
Бензин	2704	4	5,0 (м.р.)	0,0011667	0,000882
Керосин	2732	-	1,2 (ОБУВ)	0,0016447	0,001387
Железа оксид	0123	3	0.04 (с.с.)	0,0014003	0,003277
Марганец и его соединения	0143	2	0.01 (м.р.)	0,0001435	0,000336
Уайт-спирит	2752	-	1.0 (ОБУВ)	0,0228148	0,023440
Взвешенные вещества	2902	3	0.5 (м.р.)	0,0052222	0,001164

Из таблицы 1.7 видно, что большую часть всех выбросов составляют оксид углерода и растворитель уайт-спирит.

Все перечисленные источники загрязнения носят временный характер, воздействие их на атмосферный воздух прекратится после окончания строительства.

1.2.2.2 Расчет и обоснование объемов образования отходов при строительстве

Учету подлежат все виды отходов. Отходами производства являются остатки сырья, материалов, образовавшихся при выполнении работ и утратившие частично или полностью исходные потребительские свойства. В расчет не включались отходы от ремонта и обслуживания автотранспорта и спецтехники, работающей на площадке, так как данные работы будут выполняться за счет подрядной организации. Определение видов и классов опасности отходов проводится в соответствии с «Дополнениями к федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО)». (Приказ МПР России от № 663 от 30.07.2003 г. «О внесении дополнений в Федеральный классификационный каталог отходов», утвержденный приказом МПР России № 786 от 02.12.2002 г. «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»).

Расчет отходов, образующихся в период строительства, приведен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Расчет количества отходов в период строительства

Наименование материала	Расход материалов, т	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, т
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,85	16	0,14
Лом стали углеродистых марок в кусковой форме незагрязненный	65	3,7	2,41
Отходы деревянных конструкций	28	2,0	0,56
Отходы изолированных проводов и кабелей	14,6	1,0	0,146
Отходы лакокрасочных средств	5,20	2,0	0,11
Отходы бетона в кусковой форме	3800	2,0	76,0
Лом асфальтобетона в кусковой форме	85	2,0	1,7
Бой строительного кирпича	66	2,0	1,32
Отходы стекловолокна	14,8	2,0	0,30

Окончание таблицы 1.8

Наименование материала	Расход материалов, т	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, т
Отходы рубероида	27,5	5,0	1,38
Отходы керамики в кусковой форме	25,5	2,5	0,637
Отходы гипса в кусковой форме	65,7	2,0	1,32
Отходы асбестоцементных труб	18,8	2,0	0,376
Всего			86,399

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ используется при планировке территории объекта.

Отходы изолированных проводов и кабелей, керамические изделия, потерявшие потребительские свойства, отходы линолеума, отходы бетона, древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные, тара железная, загрязненная ЛКМ, отходы асфальтобетонной смеси и прочее строительные отходы временно накапливаются в металлических контейнерах или навалом на площадке с твердым покрытием, затем по мере накопления вывозятся на городской полигон для захоронения по договору.

Лом черных металлов, остатки и огарки стальных сварочных электродов временно накапливаются в контейнере или на площадке с твердым покрытием, далее передается по договору сторонним организациям на переработку.

Мусор бытовой накапливается в металлические контейнеры и затем по мере накопления передается специализированной организации на захоронение.

Захоронение отходов 4 и 5 классов опасности производится в соответствии с договором на полигоне твердых бытовых отходов.

На период строительства для работающего персонала предусмотрен биотуалет. Отходы, образующие в период строительства от пользования биотуалетом, по отдельному договору вывозятся специализированной подрядной организацией.

1.2.2.3 Оценка воздействия на водные объекты, животный и растительный мир в процессе строительства

Так как местоположение объекта – территория жилой застройки, мест обитания и путей миграции животных нет, что исключает нанесение ущерба животному миру.

Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии:

- река Бугач – 170 м;
- Озеро Мясокомбинат – 600 м.

В соответствии со ст. 65 [17] ширина водоохранной зоны составляет: р. Бугач - 100 м, озеро Мясокомбинат – 50 м.

По характеру землепользования площадка строительства расположена вне водоохранной зоны. Памятников природы и архитектуры на данном участке нет.

1.2.3 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду на период строительства

Реализация проекта строительства семнадцатизэтажного жилого дома незначительно повлияет на уже существующее состояние окружающей среды, так как выбросы от транспорта, которые будут находиться на наземных стоянках, имеют кратковременный характер, выбросы от автотранспорта при сложении с фоновым загрязнением воздушного бассейна города не будут превышать предельно допустимых концентраций.

Предусмотренная на объекте система водоснабжения и водоотведения позволит минимизировать негативное воздействие как на поверхностные, так и на подземные воды, а также на почву.

Для поддержания санитарно-гигиенического состояния территории предусматривается установка урн, которые должны очищаться ежедневно и содержаться в чистоте.

Проектом реализации строительства семнадцатизэтажного жилого дома рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижение уровня шума в процессе строительства:

- использование машин и механизмов на электроприводе;
- применение электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива для разогрева материалов и воды;
- сокращение сроков производства земляных работ;
- оптимизация поставок, уменьшение образования их отходов;
- уборка стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны;
- вывоз строительного мусора и снега в места и сроки, установленные органом местного самоуправления;
- установка устройства для мойки колес автотранспорта;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Вся территория строительства после окончания работ должна быть приведена в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

2 Бизнес-инжиниринг проекта строительства

Основой бизнес-инжиниринга является разработка, изменение (в целях улучшения) и контроль воплощения в жизнь технологических, организационных и финансово-экономических моделей технических систем (объектов) в соответствии с поставленными целями.

В строительстве цель бизнес-инжиниринга – разработать проект и создать, изменить в соответствие с ним объект капитального строительства. При эксплуатации объекта необходимо в первую очередь корректно моделировать происходящие процессы с учетом реальных событий жизненного цикла объекта. Таким образом, на всех этапах бизнес-инжиниринга требуется непрерывное моделирование: в период строительства (создания) – моделирование устройства объекта, на стадии эксплуатации – моделирование процессов

2.1 Организационно-управленческий инжиниринг проекта строительства

2.1.1 Анализ района расположения объекта

Объект недвижимости – 17-этажный жилой дом - находится в г. Красноярск в Октябрьском районе.

Сегодня Октябрьский район – это «западные ворота» столицы края. Среди 7 районов города Октябрьский район занимает второе место по величине территории и численности населения. Выгодной особенностью района является его непосредственное соседство со значительной зелёной зоной. В районе сосредоточена академическая и отраслевая наука, крупнейшая в городе инфраструктура по зимним видам спорта, важнейшие объекты здравоохранения краевого значения.

2.1.1.1 Анализ окружения объекта

С северо-западной стороны - территория ранее запроектированных жилых домов № 1 ÷ № 5, проектная документация на которые получила положительное заключение негосударственной экспертизы; с юго-западной и юго-восточной сторон - земельные участки, занимаемые нежилыми зданиями; с северо-восточной стороны - ул. Калинина.

В шаговой доступности находится Октябрьский парк и озеро с пляжем. Генеральный план застройки до 2020 года предусматривает возведение здесь объектов социального назначения: детских садов, школ, спортивных сооружений.



Рисунок 2.1 – Генеральный план застройки

2.1.1.2 Пешеходная и транспортная доступность

В пешеходной доступности имеются продовольственные магазины, аптеки, супермаркеты и т.д. Остановка общественного транспорта находится в 200 м.

Общественный транспорт - №52.

Имеется доступ к объекту на личном транспорте. В 20 метрах от жилого дома находится проезжая часть с въездом в жилую зону объекта. Имеются дворовой проезд, автомобильная стоянка. Существующая дорожная развязка позволяет в течение 15 минут добраться на автомобиле до микрорайонов Северный, Взлетка, Солнечный.

2.1.2 Стратегия развития объекта недвижимости

Посредством анализа определяем сильные и слабые стороны, а также имеющиеся возможности и угрозы при использовании объекта, на основе которых разработается оптимальная концепция управления объектом недвижимости, позволяющая получить максимальный коммерческий эффект.

Матрица SWOT-анализ представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Положительные и отрицательные факторы, влияющие на реализацию проекта

Оценка	Внутреннее факторы	Внешние факторы
	S	O
+	<ul style="list-style-type: none"> -новое строительство; -высокий спрос на жилье; -приемлемые цены; -улучшенная планировка квартир; -качественные материалы для строительства; 	<ul style="list-style-type: none"> -обеспечение жителей г. Красноярска новым жильем; -получение прибыли; -привлечение покупателей благодаря качественному уровню жилого дома;

Окончание таблицы 2.1

Оценка	Внутренние факторы	Внешние факторы
+	S	O
	-в шаговой доступности озеро Мясокомбинат.	-привлечение новых инвесторов
-	W	T
	-высокая зависимость от спроса на рынке недвижимости; -нехватка социальных учреждений; -ограниченное количество парковочных мест; -отдаленность от центра.	- конкурирующие организации ООО «ПРОМСТРОЙ», ООО «База Крастехснаб» , строящие жилье в том же районе; -снижение спроса на объекты недвижимости в связи с низкой платежеспособностью потенциальных покупателей на фоне постоянного роста уровня инфляции; -увеличение себестоимости строительства из-за роста цен на строительные материалы; -финансовый кризис

План управления слабыми сторонами и стратегия развития объекта для снижения уровня каждой угрозы представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Стратегия развития жилого дома

	O	T
S	-строительство жилого дома; -комфортабельность квартир, улучшенной планировки; -выгодные продажи.	-размещение баннеров; -строительство жилья, ориентированное на покупателя со средним уровнем достатка; -создание более выгодных предложений покупателю; -реклама официального сайта.
W	-предусмотреть наличие объектов социального назначения; -запроектировать собственную парковку.	-юридически правильное заключение договора - долевого строительства; -тщательнее выбирать поставщиков материалов и оборудования для строительства;

Базируясь на данном примере SWOT-анализа, мы можем разработать основные стратегические направления развития. Согласно «Стратегии социально-экономического развития Красноярского края» важнейшими целями в сфере жилищного строительства до 2020 года являются формирование рынка доступного жилья, отвечающего требованиям обеспечения комфортных условий проживания населения на территории края.

На основе SWOT-анализа можно сделать вывод, что на данном участке, который имеет преимущественное количество сильных сторон перед слабыми, отлично подходит для реализации инвестиционно-строительного проекта жилого комплекса.

В данном SWOT-анализе оговорено, что есть угроза роста конкуренции и увеличения себестоимости строительства. Однако благодаря правильной стратегии рекламы компании и выгодным предложениям для покупателей, компания вызовет спрос на новое жилье.

2.1.3 Маркетинговые исследования сегментов рынка недвижимости

После рекордного 2016 года, в течение которого в Красноярске ввели в эксплуатацию 910 тыс. кв.м. жилья, в начале 2017 года объемы строительства сокращаются

По данным Красноярскстата, в целом застройщики Красноярского края сдали в январе 28,4 тыс. кв.м., это 16 % от объема строительства за аналогичный период 2016 года.

До конца года в Красноярске планируют сдать 661 тыс. кв.м. жилья, сообщили в пресс-службе департамента градостроительства. Из них 652 тыс. кв.м. – это многоквартирные жилые дома, 20 тыс. кв.м в плановом показателе 2017 года приходится на индивидуальное строительство. План на прошлый год составлял 750 тыс. кв.м., однако по его итогу сдали на 160 тыс. кв.м. больше. По различным оценкам, в нынешних условиях платежеспособным спросом в Красноярске обеспечено примерно 450 – 550 тыс. кв.м. Поэтому, формируя планы на этот год, застройщики сократили итоговый объем ввода.

Таблица 2.3 – Динамика объемов строительства в Красноярске

Год	2013	2014	2015	2016	2017
Жилая площадь, тыс.кв.	707,8	612	702	910	690

Хоть и в 2016 году Красноярск установил рекорд по объемам строительства жилья. При этом спрос на квадратные метры в городе по-прежнему продолжает оставаться высоким. Согласно данным Росреестра, наибольший рост зафиксирован на рынке долевого строительства. После снижения спроса в начале года, которое было вызвано отменой программы

ипотеки с господдержкой, в марте, после того как банки скорректировали ставки по кредитам и объявили акции, покупатели активизировались.

Так, по состоянию на март 2017 года количество договоров долевого строительства выросло более чем на 50 % в сравнении с аналогичным показателем 2016 года (март 2016 года – 961; март 2017 года – 1462).

Структура спроса недвижимости в зависимости от количества комнат, планировки в первом полугодии 2017 года не сильно отличается от структуры спроса 2016 года.

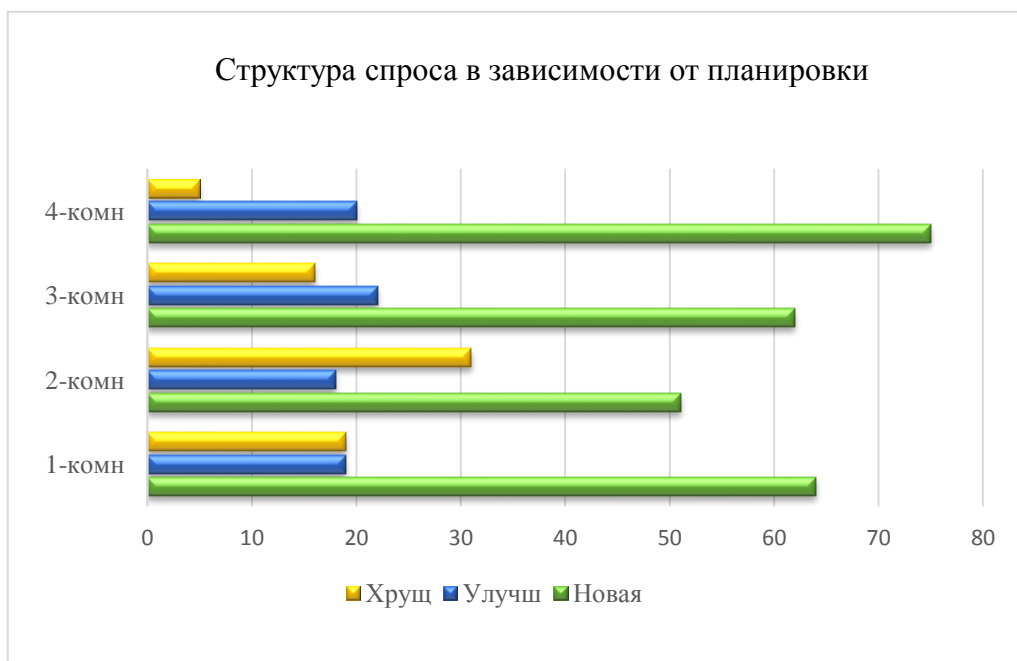


Рисунок 2.2– Диаграмма спроса квартир в зависимости от планировки

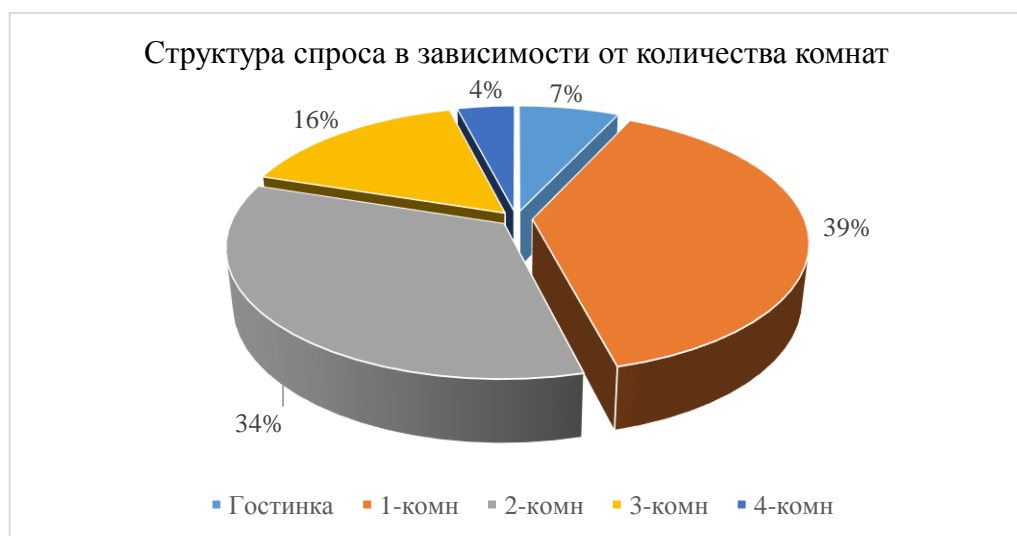


Рисунок 2.3 – Диаграмма спроса квартир в зависимости от количества комнат в квартире

Информация из рис. 1.3 и рис. 1.4 утверждает, что максимальный спрос состоит на жилую недвижимость новой планировки в современном

благоустроенном комплексе. Жилье соответственно современным требованиям к удобству, безопасности и комфорту. Кроме того, можно сделать вывод о том, 1, 2 – комнатные квартиры пользуются большим спросом.

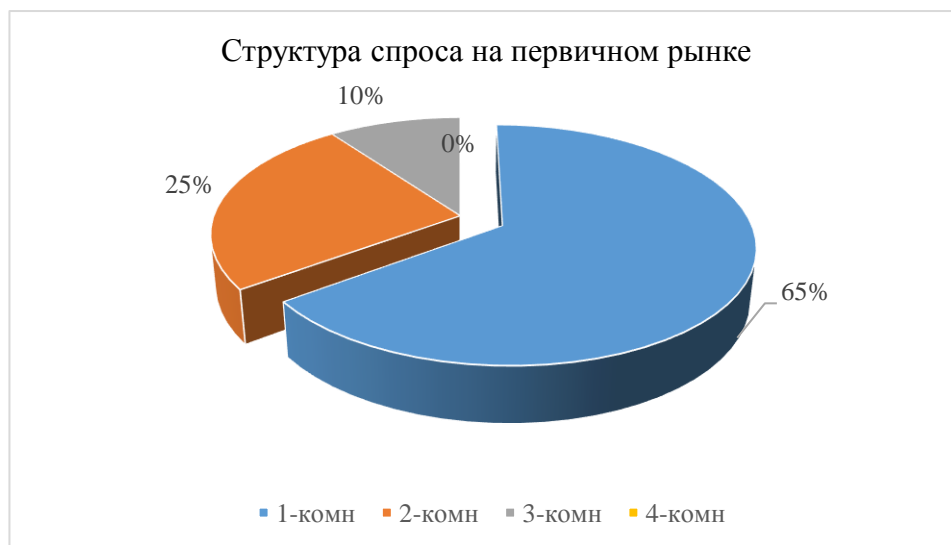


Рисунок 2.4 – Диаграмма спроса первичного жилья в зависимости от количества комнат в квартире.

Спрос к квартирам больших площадей выражен у покупателей, которые в свою очередь продают меньшее жилье и покупают большее для более комфортного проживания семей. В этом году отмечен рост ипотечных кредитов, в качестве доплаты, при покупке 3 и более комнатной квартиры.

Квадратный метр жилья Красноярска на конец апреля в среднем стоил в строящихся домах – 46 тысяч рублей за квадратный метр. Цена «квадрата» варьируется на 5 – 7 % в зависимости от количества комнат, а также на 10 – 12 % в зависимости от района.

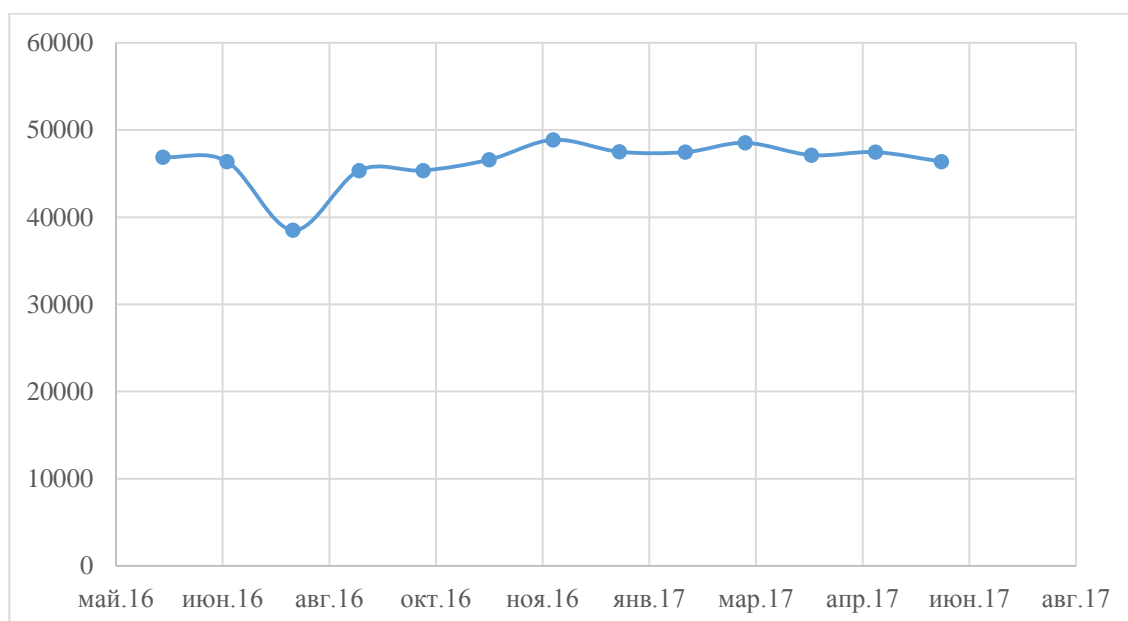


Рисунок 2.5 – Изменение цен на 1 кв.м. в новостройках

Строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями, расположенного в Октябрьском районе г. Красноярка не вызывает сомнения и является актуальным в рыночных условиях функционирования.

2.1.4 Концепция реализации проекта развития объекта недвижимости

Цель реализации проекта – обеспечение жителей г. Красноярка новым жильем – строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Основные составляющие реализации инвестиционно-строительного проекта жилого дома № 6 показаны на рисунке 2.6.

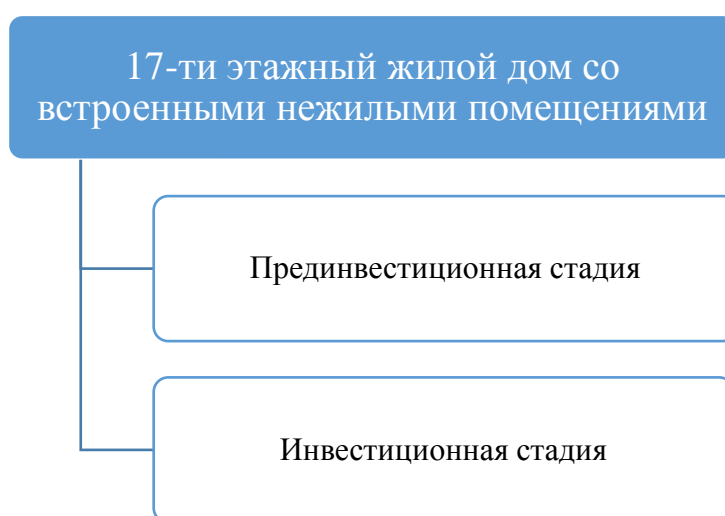


Рисунок 2.6 -Реализация инвестиционно-строительного проекта

На прединвестиционной стадии инвестор в полной мере контролирует стоимостные, временные, качественные и ресурсные параметры проекта и может вносить в них любые потребные изменения, а значит, и несет все риски за последствия своих решений. На этой стадии выбираются заказчик и консультанты. Консультанты – юридические и физические лица, привлекаемые по договорам для выполнения всех или отдельных функций по обоснованию и планированию на прединвестиционной стадии (юристы, оценщики, архитекторы и пр.).

Основные задачи и результаты представлены на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7 – Прединвестиционная стадия

После выполнения указанных условий инвестиционно-строительный проект переходит в стадию проектирования и строительства (инвестиционную). На инвестиционной стадии завершается формирование группы реализации проекта, в состав которой входят или могут входить:

- инвестор;
- заказчик (управляющий-владелец проекта);
- внешний управляющий проектом;
- группа проектирования;
- генеральный подрядчик;
- субподрядчики;
- консультанты.

Организация управления проектом на стадии проектирования и строительства зависит от квалификации заказчика.

Заказчик, который регулярно реализует строительные проекты, должен быть причислен к квалифицированным. Квалифицированные заказчики, как правило, имеют внутренние ресурсы для управления инвестиционно-строительными проектами, так как управление проектами является их основной деятельностью.

К консультантам относятся участники проекта, оказывающие заказчику нематериальные услуги по проекту:

- управленческие, в содержание которых входит управление ключевыми характеристиками проекта – стоимостными показателями проекта, сроками и

качеством работ, например, функции управления всем проектом или управления строительством;

- ограниченные узкоспециализированными областями, оказание которых не призвано воздействовать напрямую на ключевые характеристики проекта, например, юридические, риэлтерские, оценочные, инжиниринговые, переводческие и другие подобные услуги.

Далее представлена последовательность реализации инвестиционно-строительного проекта строительства жилого дома № 6 с указанием основных участников данного проекта.

Таблица 2.4 – Последовательность реализации строительства

Этапы реализации проекта	Дата	Участники
1.Получение земельного участка в аренду	05.07.2015	- Муниципальное образование «Город Красноярск» - Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю - ООО УК «СИА».
2.Получение результата экспертизы проектной документации	15.10.2015	- Заместитель руководителя Красноярской Краевой экспертизы Е.Е. Потылицина. - ООО УК «СИА»
3.Опубликование ПД	20.12.2016	ООО УК «СИА»
4.Получение разрешения на строительство	11.12.2015	- Администрация города Красноярска - ООО УК «СИА»
5.Начало строительство объекта	II квартал 2016	- ООО УК «СИА»
6. Инвестирование проекта	II квартал 2016	Участники долевого строительства
7. Ввод объекта в эксплуатацию	IV квартал 2017	ООО УК «СИА» ООО «КрасМегаполис» Администрация г. Красноярска

Жилой дом № 6 рассматривается как проект, предусматривающий реализацию полного цикла вложения инвестиций в строительство: от начального вложения капиталов до достижения цели инвестирования и завершения предусмотренных проектом работ.

2.2 Организационно-правовое сопровождение проекта строительства

Целью подраздела «Организационно-правовое сопровождение проекта» является выявление наличия и соответствия правовой документации по реализации инвестиционного проекта, а также процессуальной деятельности субъектов – участников инвестиционного проекта, требованиям законодательства Российской Федерации.

2.2.1 Статус и характеристика земельного участка

Земельный участок с кадастровым номером 24:50:0100007:1147 общей площадью 2271 кв. м предоставлены застройщику ООО УК «СИА» в аренду на основании договора аренды от 12.02.2013г. (зарегистрирован Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю 23.07.2013 г за регистрационным номером 24-24-01/139/2013-690), дополнительного соглашения № 4 от 24.12.2015г. (зарегистрировано Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю 19.01.2016г. за регистрационным номером 21-24-001-24/001/039/2015-8866/1).

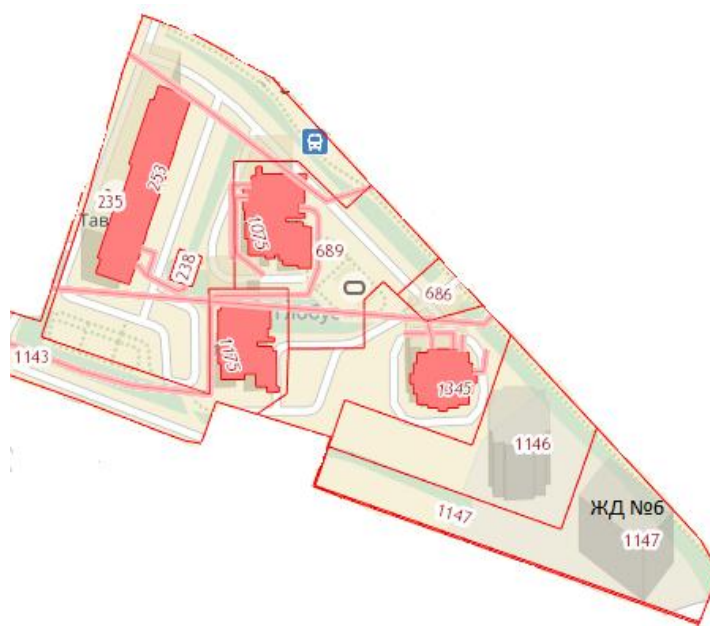


Рисунок 2.8 – План кадастрового квартала, земельный участок

Собственник земельного участка- ООО «СМ-СИА».

Характеристика выбранного земельного участка представлена на рисунке

2.9.

Адрес местоположения объекта	• Красноярский край, г. Красноярск, Октябрьский район, по ул. Калинина.
Площадь земельного участка	• 2271 м ²
Кадастровый номер земельного участка	• 24:50:0100007:1147
Категория земель	• Земли населенных пунктов

Рисунок 2.9 - Характеристика земельного участка

2.2.2 Участники реализации проекта и их полномочия

Согласно ст. 5 [1] субъектами градостроительных отношений являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица.

В процессе разработки и реализации инвестиционно-строительных проектов в качестве основных участников выступают: инвестор, заказчик-застройщик, генеральный проектировщик, генеральный подрядчик и различные организации – поставщики сырья и материалов для строительства.

2.2.2.1 Сведения об застройщике, заказчике и инвесторе

Застройщики - лица, обеспечивающее строительство на принадлежащем ему земельном участке.

Заказчики - уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов. Заказчиками могут быть инвесторы. Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии законодательством Российской Федерации.

Инвесторы - субъекты инвестиционной деятельности, осуществляющие вложение собственных, заемных и (или) привлеченных средств и обеспечивающие их целевое использование в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При реализации проекта семнадцатизэтажного жилого дома как застройщиком и заказчиком, так и инвестором выступает ООО Управляющая компания «Сибирское Инвестиционное Агентство».

УК «СИА» - динамично развивающаяся девелоперская компания, которая занимается реализацией строительных проектов. Компания контролирует все этапы жизненного цикла проекта от разработки концепции до последующего управления готовым объектом. УК «СИА» специализируется на сегменте экономичного жилищного монолитно-кирпичного строительства, сочетающего доступность приобретения и комфортную жизненную среду.

Большинство сотрудников компании работают в сфере строительства уже более 10 лет, что позволяет достичь максимальной эффективности в использовании вложенных средств и реализовывать в установленный срок строительные проекты, соответствующие стандартам качества.

Более 20 лет компания ведет строительство жилых домов в Красноярске. И с самого первого объекта — дома на ул. Дубровинского, 100 — придерживаются к ключевому принципу: инвестирование в основном собственных средств, практически не используя кредитные схемы.

Именно таким образом (без привлечения крупных займов) были возведены жилые здания в микрорайоне Северном, в районе Ветлужанки, на проспектах Свободном и Мира.

ООО Управляющая компания «Сибирское Инвестиционное Агентство» зарегистрирована по адресу: г. Красноярск, пр. Мира, 109, оф. 801, 660021. Генеральный директор Смаль Сергей Владленович.

ООО УК «СИА» зарегистрирована 16.08.2012 г. Межрайонной инспекцией федеральной налоговой службы №23 по Красноярскому краю за основным государственным регистрационным номером 1122468045150:

- свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия 24 № 006050561,

- свидетельство о постановке на налоговый учет в налоговом органе юридического лица серия 24 № 006050562.

Основные функции заказчика-застройщика:

- получение разрешения на строительство;
- получение права ограниченного пользования соседними земельными участками (сервитутов) на время строительства;

- привлечение подрядчика (генподрядчика) для осуществления работ по возведению здания или сооружения в качестве лица, осуществляющего строительство, в случае осуществления работ по договору;

- обеспечение строительства проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке;

- обеспечение выноса в натуру линий регулирования застройки и создание геодезической разбивочной основы;

- привлечение в соответствии лица, осуществившего подготовку проектной документации, за строительством объекта;

- извещение о начале любых работ на строительной площадке органа государственного строительного надзора, которому подконтролен данный объект;

- обеспечение строительного контроля застройщика-заказчика;

- приемка законченного строительством объекта строительства в случае осуществления работ по договору;
- организация наладки и опробования оборудования, пробного производства продукции и других мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации;
- принятие решений о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства, о вводе законченного строительством объекта недвижимости в эксплуатацию;
- предъявление законченного строительством объекта строительства органам государственного строительного надзора и экологического надзора (в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности);
- предъявление законченного строительством объекта строительства уполномоченному органу для ввода в эксплуатацию;
- комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации.

2.2.2.2 Сведения о генеральном проектировщике

Генеральный проектировщик – это главная проектная организация, организующая и выполняющая согласно подрячному договору с Заказчиком проектирование зданий, сооружений, их комплексов. Генпроектировщик может поручить выполнение отдельных проектных работ субподрядным организациям, отвечая при этом за качество их выполнения, координируя их взаимодействие, организацию их совместной параллельной деятельности.

При реализации проекта семнадцатизэтажного жилого дома генеральным проектировщиком выступает ООО «АрхиГрад».

Общество с ограниченной ответственностью "АрхиГрад" зарегистрирована по адресу: г. Красноярск, ул. Ястынская, д.2Д, оф.41, 660131. Генеральный директор Шевченко Михаил Владимирович.

Основным видом деятельности компании является Строительство жилых и нежилых зданий. Также ООО «АрхиГрад» работает еще по 49 направлениям. Размер уставного капитала 10 000 руб.

ООО «АрхиГрад» присвоен ИНН 2465270469, КПП 246501001, ОГРН 1122468020421, ОКПО 38602546

Действует с 09.04.2012г.

Основные функции генерального проектировщика:

- внесение изменений в проектно-сметную документацию в связи с необходимостью учета технологических возможностей подрядчика;
- разработка дополнительных проектных решений в связи с необходимостью обеспечения производства; ведение авторского надзора по договору с застройщиком (заказчиком), в том числе в случаях, предусмотренных действующим законодательством;
- ведение авторского надзора по договору с заказчиком-застройщиком;

- согласование допущенных отклонений от рабочей документации, в том числе принятие решений о возможности применения несоответствующей продукции.

2.2.2.3. Сведения о генеральном подрядчике

Подрядчики - физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту, заключаемым с заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации. Подрядчики обязаны иметь лицензию на осуществление ими тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с федеральным законом.

При реализации проекта семнадцатизэтажного жилого дома генеральным подрядчиком выступает ООО «КрасМегаполис».

Общество с ограниченной ответственностью «КрасМегаполис» зарегистрирована по адресу: г. Красноярск, ул. Красногорская 2-я, д.21А, оф.103, 660061. Генеральный директор Буканов Борис Юрьевич. Основным видом деятельности компании является Производство общестроительных работ. Также «Красмегаполис» работает еще по 29 направлениям. Размер уставного капитала 10 000 руб.

ООО «Красмегаполис» присвоен ИНН 2463093990, КПП 246301001, ОГРН 1152468020264, ОКПО 39697922.

Действует с 22.04.2015 г.

Основные функции генерального подрядчика:

- выполнение работ, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения объекта строительства в соответствии с проектной и рабочей документацией;
- разработка и применение организационно - технологической документации;
- осуществление строительного контроля лица, осуществляющего строительство, в том числе контроля за соответствием применяемых строительных материалов и изделий требованиям технических регламентов, проектной и рабочей документации;
- ведение исполнительной документации;
- обеспечение безопасности труда на строительной площадке, безопасности строительных работ для окружающей среды и населения;
- управление стройплощадкой, в том числе обеспечение охраны стройплощадки и сохранности объекта до его приемки застройщиком-заказчиком;
- выполнение требований местной администрации, действующей в пределах ее компетенции, по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории.

2.2.3 Правовое регулирование строительства объекта

Инженерные изыскания - это особый специальный вид работ, который проводится перед началом любого проектирования под строительство для изучения инженерно-геологических условий в пределах площадки проектируемого сооружения и прилегающей территории. После проведения работ составляется техническое заключение о возможности инженерно-геологических условий и о возможности строительства в данной местности. Инженерно-геологические изыскания проводятся специализированными организациями. Все инженерно-геологические изыскания проводятся на основе контракта между заказчиком и исполнителем.

Организацией, проводимой инженерные изыскания, является Общество с ограниченной ответственностью «Геодезическо-землеустроительная контора ТриТ».

Зарегистрирована по адресу: г. Красноярск, ул. Солнечный Бульвар, д.7, 660119. Генеральный директор Тюрин Алексей Евгеньевич. Основным видом деятельности является деятельность топографо-геодезическая. Также ГЗК ТРИТ, ООО работает еще по 5 направлениям. Размер уставного капитала 20 000 руб.

ООО «Красмегаполис» присвоен ИНН 2465206488, КПП 246501001, ОГРН 1082468013000, ОКПО 85051312.

Действует с 18.03.2008г.

2.2.3.1 Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерно – изыскательных работ

Предметом экспертизы проектной документации является оценка ее соответствия требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Результатом экспертизы является заключение, содержащее выводы о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, а также о соответствии результатов требованиям технических регламентов.

Федеральным законом от 28.11.2011 № 337-ФЗ внесены изменения в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ, касающиеся, в том числе вопросов проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Изменения в области проведения экспертизы вступили в силу 01.04.2012г.

В соответствии с изменениями у застройщика или технического заказчика появилась возможность выбора между направлением проектной документации и

(или) результатов инженерных изысканий на государственную или на негосударственную экспертизу (ч.15 ст.48 ГК РФ).

Негосударственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий проведена ООО «Красноярская краевая экспертиза».

Зарегистрирована по адресу: г. Красноярск, ул. ул. Анатолия Гладкова, д.8, офис 204, 660012. Генеральный директор Нагаева Светлана Вячеславовна.

Проект успешно прошел негосударственную экспертизу, о чем свидетельствует положительное заключение №4-1-1-0015-15 от 20.03.2015г.

2.2.3.2 Получение разрешения на строительство

Заключительным этапом является непосредственно получение разрешения на строительство.

Разрешение на строительство выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка. В нашем случае это Администрация г. Красноярск.

В целях строительства объекта капитального строительства застройщик направляет заявление о выдаче разрешения на строительство в Администрацию г. Красноярск. К указанному заявлению прилагаются следующие документы:

- правоустанавливающие документы на земельный участок;
- градостроительный план земельного участка или в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории;
- материалы, содержащиеся в проектной документации:
 - а) пояснительная записка;
 - б) схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка, с обозначением места размещения объекта капитального строительства, подъездов и проходов к нему, границ зон действия публичных сервитутов, объектов археологического наследия;
 - в) схема планировочной организации земельного участка, подтверждающая расположение линейного объекта в пределах красных линий, утвержденных в составе документации по планировке территории применительно к линейным объектам;
 - г) схемы, отображающие архитектурные решения;
 - д) сведения об инженерном оборудовании, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения (технологического присоединения) проектируемого объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
 - е) проект организации строительства объекта капитального строительства;
 - ж) проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей;

- положительное заключение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства;
- разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции (в случае, если застройщику было предоставлено такое разрешение);
- согласие всех правообладателей объекта капитального строительства в случае реконструкции такого объекта;
- копия свидетельства об аккредитации юридического лица, выдавшего положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации, в случае, если представлено заключение негосударственной экспертизы проектной документации.

В течение десяти дней со дня получения заявления о выдаче разрешения на строительство Администрация г. Красноярска:

1) проводят проверку наличия документов, необходимых для принятия решения о выдаче разрешения на строительство;

2) проводят проверку соответствия проектной документации или схемы планировочной организации земельного участка с обозначением места размещения объекта индивидуального жилищного строительства требованиям градостроительного плана земельного участка либо в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта требованиям проекта планировки территории и проекта межевания территории, а также красным линиям. В случае выдачи лицу разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции проводится проверка проектной документации или указанной схемы планировочной организации земельного участка на соответствие требованиям, установленным в разрешении на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции;

3) выдают разрешение на строительство или отказывают в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа.

Отказ в выдаче разрешения на строительство может быть оспорен застройщиком в судебном порядке.

В течение десяти дней со дня получения заявления о выдаче разрешения на строительство разрешение может быть выдано на отдельные этапы строительства при наличии проектной документации на эти этапы. При изменении в установленном порядке видов и параметров объектов капитального строительства, условий их строительства или разрешенного использования земельных участков в разрешение на строительство в течение 10 дней со дня получения заявления застройщика вносятся соответствующие изменения.

Проект строительства 17-этажного дома в жилом комплексе «Глобус» получил разрешение на строительство от администрации города Красноярска №24-308-431-2015 от 11.12.2015г.

2.2.3.3 Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

После завершения строительства 17-ти этажного жилого дома в жилом комплексе «Глобус», Октябрьского района, г. Красноярск, застройщик должен предъявить приемочной комиссии, законченный строительством объект. Для этого ООО «СИА» необходимо обратиться в Администрацию г. Красноярск, выдавшему разрешение на строительство, с заявлением о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

В соответствии со статьей 55 ГК РФ, разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства градостроительному плану земельного участка или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проекту планировки.

Для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию необходимы следующие документы:

- правоустанавливающие документы на земельный участок – договор аренды земельного участка;
- градостроительный план земельного участка;
- разрешение на строительство;
- акт приемки объекта капитального строительства;
- документ, подтверждающий соответствие построенного, объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и подписанный лицом, осуществляющим строительство;
- документ, подтверждающий соответствие параметров построенного, объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, и подписанный лицом, осуществляющим строительство либо лицом, осуществляющим строительный контроль, в случае осуществления строительного контроля на основании договора;
- документы, подтверждающие соответствие построенного объекта капитального строительства техническим условиям и подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения (при их наличии);
- схема, отображающая расположение построенного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка и подписанная лицом, осуществляющим строительство;
- заключение органа государственного строительного надзора о соответствии построенного 17-этажного жилого дома требованиям технических регламентов и проектной документации;

- технический план, подготовленный в соответствии с требованиями ст. 41 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости».

Администрация города, выдавая разрешение на строительство, в течение десяти дней со дня поступления заявления о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию должно обеспечить проверку наличия и правильности оформления документов, осмотр объекта капитального строительства и выдать заявителю разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

Приемка законченного строительством объекта оформляется актом приемочной комиссии, который утверждается постановлением заместителем Главы города, после его подписания председателем комиссии и его членами. Утвержденный акт приемочной комиссии является документом, разрешающим его эксплуатацию по назначению, а также регистрацию данного объекта в соответствующих органах. На сегодняшний день, рассматриваемый объект находится на стадии строительства.

2.2.3.4 Правовые основы регулирования долевого строительства

Отношения в области долевого строительства регулируются Федеральным законом «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2004 № 214 – ФЗ и принятыми в соответствии с ним нормативно-правовыми актами.

Привлечение денежных средств граждан допускается только:

- на основании договора участия в долевом строительстве;
- путем выпуска жилищных сертификатов;
- жилищно-строительными и жилищными накопительными кооперативами.

Застройщик получает право привлекать на основании договора участия в долевом строительстве денежные средства участников долевого строительства только после выполнения определенных требований.

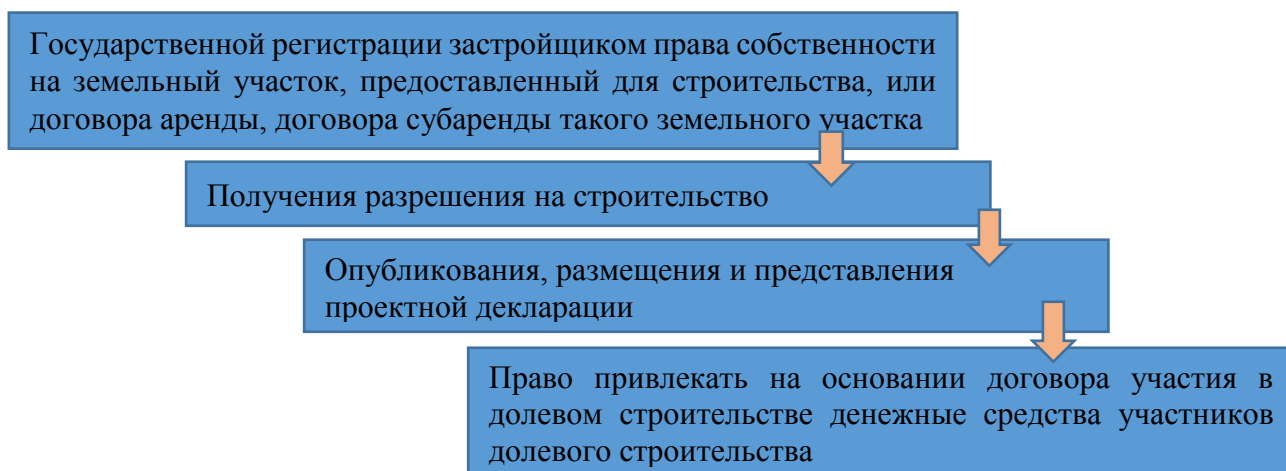


Рисунок 2.10 - Права привлечения денежных средств

Таким образом, запрещается привлечение денежных средств граждан до момента государственной регистрации договора участия в долевом строительстве. ООО «СИА» привлекла денежные средства участников долевого строительства для строительства жилого дома после получения в установленном порядке разрешения на строительство, предоставления проектной декларации и государственной регистрации права собственности на земельный участок, предоставленный для строительства жилого дома. ООО «СИА» отвечает всем требованиям Федерального закона, компания на основании договора участия в долевом строительстве имеет право на привлечение денежных средств граждан для строительства жилого дома с принятием на себя обязательств, после исполнения которых, у гражданина возникает право собственности на жилое помещение в строящемся многоквартирном доме.

По договору участия в долевом строительстве ООО «СИА» обязуется в предусмотренный договором срок построить жилой дом и после получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию объекта передать его участнику долевого строительства, в свою очередь участник обязуется уплатить обусловленную договором цену и принять объект долевого строительства.

Денежные средства подлежат использованию застройщиком только в следующих целях:

- строительство многоквартирных домов в соответствии с проектной документацией или возмещение затрат на их строительство;
- возмещение затрат на приобретение земельных участков, на которых осуществляется строительство многоквартирных домов;
- возмещение затрат на подготовку проектной документации и выполнение инженерных изысканий для строительства многоквартирных домов, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в случае, если проведение такой экспертизы является обязательным;
- строительство систем инженерно-технического обеспечения, необходимых для подключения многоквартирных домов, если это предусмотрено соответствующей проектной документацией;
- возмещение затрат в связи с внесением платы за подключение многоквартирных домов к сетям инженерно-технического обеспечения;
- возмещение затрат в связи с заключением договора о развитии застроенной территории и исполнением обязательств по этому договору (за исключением затрат на строительство и (или) реконструкцию объектов социальной инфраструктуры), если строительство многоквартирных домов осуществляется на земельных участках, предоставленных застройщику на основании этого договора и находящихся в границах такой застроенной территории;
- возмещение затрат на подготовку документации по планировке территории и выполнение работ по обустройству застроенной территории посредством строительства объектов инженерно-технической инфраструктуры, если строительство многоквартирных домов осуществляется на земельном

участке, предоставленном застройщику для комплексного освоения в целях жилищного строительства.

Застройщик обязан предоставить любому заинтересованному лицу в подлинниках или в форме надлежащим образом заверенных копий:

- учредительные документы;
- свидетельство о государственной регистрации;
- свидетельство о постановке на учет в налоговом органе;
- утвержденные годовые отчеты, бухгалтерскую отчетность за три последних года осуществления застройщиком предпринимательской деятельности;
- аудиторское заключение за последний год осуществления застройщиком предпринимательской деятельности;
- разрешение на строительство;
- технико-экономическое обоснование проекта строительства многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости;
- заключение государственной экспертизы проектной документации;
- проектную документацию, включающую в себя все внесенные в нее изменения;
- документы, подтверждающие права застройщика на земельный участок.

На застройщика возлагается обязанность в указанный срок предоставить дольщику квартиру, удовлетворяющую определенным критериям качества. Это значит, что качество жилья должно соответствовать условиям договора, требованиям технических регламентов, проектной документации и градостроительных регламентов, а также иным обязательным требованиям. Если объект построен с отступлениями от указанных требований, приведшими к ухудшению качества такого объекта, или с недостатками, которые делают его непригодным для проживания, гражданин вправе по своему выбору потребовать от застройщика (если иное не установлено договором):

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения цены договора;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков.

Участник долевого строительства вправе предъявить застройщику свои претензии, как до принятия объекта, так и после при условии, что недостатки объекта выявлены в течение гарантийного срока. Если невыполнение обязательных требований к качеству обнаружено до подписания передаточного акта или иного документа о передаче объекта, то инвестор вправе потребовать от застройщика составления акта, в котором указывается несоответствие объекта долевого строительства требованиям договора или регламентов, и отказаться от подписания передаточного акта до исполнения застройщиком обязанностей по устранению этих недостатков. Обязанность доказывать причины возникновения недостатков в данной ситуации лежит на застройщике. Передача объекта долевого строительства осуществляется только после получения в установленном порядке разрешения на ввод в эксплуатацию многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости.

Договор должен содержать

- определение подлежащего передаче конкретного объекта долевого строительства в соответствии с проектной документацией застройщиком после получения им разрешения на ввод в эксплуатацию многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости;
- срок передачи застройщиком объекта долевого строительства участнику долевого строительства;
- цену договора, сроки и порядок ее уплаты;
- гарантийный срок на объект долевого строительства.

Рисунок 2.11 - Основные функции договора участия в долевом строительстве

2.2.4 Правовые риски при реализации проекта

Для регулирования взаимоотношений в процессе долевого строительства правительством РФ был разработан ряд законодательных актов, в частности:

- ФЗ №214 от 30.12.2004 «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»;
- ФЗ №215 от 30.12.2004 «О жилищных накопительных кооперативах»;
- Градостроительный кодекс России.

Несмотря на нормативную базу, регулирующую договорные отношения при долевом строительстве, это не исключает определенные гражданско-правовые риски.

Правовой риск - это текущий или будущий риск потери дохода, капитала или возникновения убытков в связи с нарушениями или несоответствием внутренним и внешним правовым нормам, таким как законы, подзаконные акты регуляторов, правила, регламенты, предписания, учредительные документы. В России правовые риски приобретают особое значение, так как в силу сравнительно короткой истории существования рыночной экономики в законодательстве по-прежнему отсутствует четкая нормативная база, а зачастую и базовые определения.

Строительство 17-этажного дома в жилом комплексе зависит от собственных средств финансирования застройщика и средств дольщиков. Поэтому всегда присутствует риск не финансирования данного проекта в связи с ухудшением экономической ситуации в стране. Просрочка обязательств застройщика по срокам передачи объекта опять же в связи с нестабильной финансовой ситуации в стране. Существует так же риск непредвиденного повреждения или гибели строящегося объекта в связи природными или иными явлениями.

Добровольное страхование рисков застройщиком не осуществляется.

2.3 Финансовое планирование и оценка эффективности проекта строительства

Для определения целесообразности и эффективности проекта необходимо произвести определение начальной стоимости проекта, планирование затрат и доходов и расчет показателей эффективности проекта.

2.3.1 Планирование инвестиционных затрат проекта строительства

Сметная стоимость – стоимость, определяемая сметными документами в соответствии с проектом (рабочим проектом); представляет собой цену строительства - основание для планирования и финансирования. Она состоит из прямых расходов и накладных расходов и плановых накоплений. Для исчисления сметной стоимости применяются сметные цены.

Сводный сметный расчет стоимости строительства составлен в нормах и ценах, введенных с 01.01.2001г и пересчитан в цены 1 кв.2017 года.

Таблица 2.5 - Структура сводного сметного расчета по главам

Главы	Сумма, тыс.руб.	Удельный вес, %
ГЛАВА 1. Подготовка территории под строительство	5 535,41	1,52
ГЛАВА 2. Основные объекты строительства, ЖД №6	193 265,98	53,07
ГЛАВА 4. Объекты энергетического хозяйства Наружное освещение	1 857,27	0,51
Сети электроснабжения	8 812,95	2,42
ГЛАВА 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения Наружные сети водоснабжения и канализации	7 829,69	2,15
Наружные тепловые сети	9 686,97	2,66
ГЛАВА 7. Благоустройство и озеленение территории	9 541,30	2,62
ГЛАВА 8. Временные здания и сооружения	3 131,88	0,86
ГЛАВА 9. Прочие работы и затраты	46 104,15	12,66
ГЛАВА 12. Проектные и изыскательские работы	15 732,22	4,32
Непредвиденные затраты	7 137,77	1,96
НДС 18%	55 536,19	15,25
ИТОГО	364 171,787	100

По результатам диаграммы 2.12 можно сделать вывод, что большая часть денежных средств расходуется на строительство здания (53,07 %), а также на прочие работы и затраты (12,66 %).

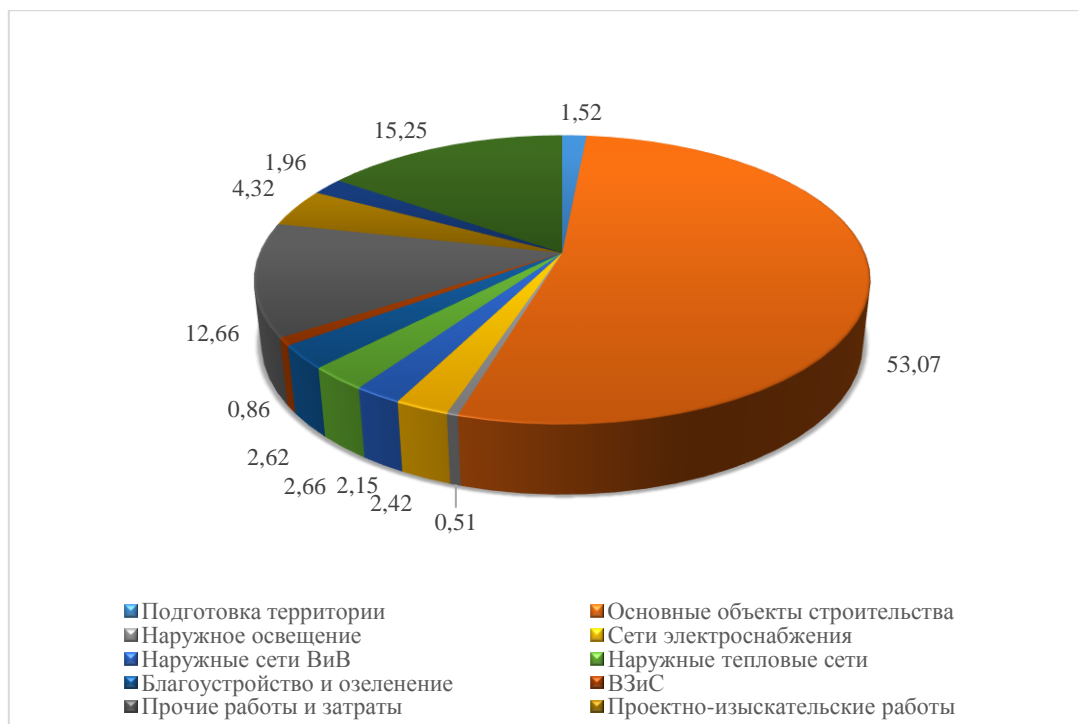


Рисунок 2.12 - Структура сводного сметного расчета по главам

Таблица 2.6 - Структура сметной стоимости по экономическим элементам сводного сметного расчета

Элементы	Сумма, тыс.руб	Удельный вес, %
Строительные и монтажные работы	309 668,11	85,03
Оборудование, мебель, инвентарь	19 024,06	5,23
Прочие затраты	35 479,61	9,74
Итого	364 171,78	100



Рисунок 2.13 - Структура сметной стоимости по экономическим элементам сводного сметного расчета

На основе анализа структуры сметной стоимости по экономическим элементам, показывающего удельный вес каждого элемента, выраженный в процентах, можно сделать вывод, что расход средств на строительные и монтажные работы составляет наибольший процент от стоимости строительства 85,03%, что вполне закономерно.

Инвестиционные затраты - это совокупные расходы, которые связаны с реализацией инвестиционно-строительных проектов. Их виды и состав варьируется в зависимости от конкретного проекта.

Планируется реализовать проект строительства многоквартирного жилого дома в один этап. Окончание строительства: декабрь 2017г. Предполагаемый срок получения разрешения на ввод в эксплуатацию жилого дома: декабрь 2017г.

Планируемая стоимость строительства: 364171787 рублей.

Продолжительность строительства 7 кварталов.

Распределение стоимости строительства по кварталам:

- 2 квартал 2016 года 25492025 рублей;
- 3 квартал 2016 года 36417180 рублей;
- 4 квартал 2016 года 50984050 рублей;
- 1 квартал 2017 года 70758578 рублей;
- 2 квартал 2017 года 75711314 рублей;
- 3 квартал 2017 года 82958340 рублей;
- 4 квартал 2017 года 21850300 рублей;

Затраты на наружную рекламу, размещенную на 3 баннерах, составляет 65 000 рублей в месяц, в единичном формате - 24000 рублей. Обслуживания официального сайта ООО «СИА» составляет 4000 рублей в месяц. Стоимость размещение дополнительной рекламы на популярных сайтах составляет 1000 рублей. В общей сложности сумма затрат на поиск покупателя составляет 95000 рублей за квартал.

2.3.2 Планирование текущих затрат

Для анализа эффективности вложения денежных средств необходимо рассчитать количество получаемых доходов и расходов в процессе эксплуатации здания.

Собственник в процессе эксплуатации здания несёт следующие расходы:

- амортизационные отчисления;
- плата за земельный участок;
- оплата коммунальных услуг;
- услуги клининговых компаний;
- охрана;
- страхование;
- текущий ремонт и другие.

Таблица 2.7 – Текущие затраты в процессе эксплуатации объекта

Статья доходов/расходов	Сумма, руб	
	В месяц	В год
Электроэнергия	45 950	551 400
Теплоснабжение	10 110	121 320
Водоснабжение	317	3 804
Водоотведение	205	2 460
Вывоз ТБО	1150	13 800
Итого коммунальные расходы	57 732	692 784
Услуги клининговых компаний	14 699	176 388
Текущий ремонт	10 404	124 848
Итого эксплуатационные расходы	25 103	301 236
Аренда земельного участка	29 118	349 410
Амортизационные отчисления	8 670,76	104 049,08
Расходы на страхование	3902	46822
Итого расходы		

Рассчитывая расходы здания во время его эксплуатации, принимаем размер балансовой стоимости здания многоэтажного жилого дома № 6 со встроенными нежилыми помещениями в жилом комплексе «Глобус», равной стоимости его строительства – 364 171,787 тыс. руб.

Ежемесячные амортизационные отчисления определяются в процентах к балансовой стоимости в соответствии с «Едиными нормами амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства». Так как объекты жилого фонда не амортизируются, сумма, подлежащая амортизации 10 404,908 тыс.руб.

Расчёт амортизационных отчислений производим линейным способом, принимая срок жизни здания 100 лет.

Норма амортизации

$$1/(12 \cdot 100) \cdot 100\% = 0,083$$

Месячная амортизация

$$AO = 10404908 \cdot 0,083 / 100\% = 8\,670,76 \text{ руб.}$$

Годовая амортизация

$$AO = 8\,670,76 \cdot 12 = 104\,049,08 \text{ руб.}$$

Арендная плата за земельный участок исчисляется согласно п.3 Постановления правительства Российской Федерации от 11.07.09 г. № 582. Арендная плата за земельный участок, предоставленный под строительство с предварительным согласованием места размещения объекта, составляет 2% от кадастровой стоимости земельного участка и определяется по формуле

$$A_3 = C_{3к} * 0,02, \quad (1)$$

где A_3 – арендная плата за земельный участок за год, руб;

$C_{3к}$ – кадастровая стоимость земельного участка, руб.

Согласно публичной кадастровой карте на сайте Росреестра кадастровая стоимость земельного участка под рассматриваемым объектом недвижимости составляет 17 470 537,50 руб.

Таким образом годовая стоимость аренды земельного участка составляет

$$A = 17\,470\,537,50 \cdot 0,02 = 349\,410 \text{ руб.}$$

Следующая статья расходов – коммунальные платежи, включающие в себя:

оплата электроэнергии;

– водоснабжение;

– водоотведение;

– теплоснабжение;

– оплата за вывоз бытовых отходов.

Расчёт производим исходя из фактических норм потребления электроэнергии, воды, потребности в теплоснабжении, водоотведении, а также на основании количества вывозимых отходов объектов-аналогов, рассматриваемого объекта коммерческой недвижимости. Основными критериями для выбора объектов-аналогов являются: площадь здания, вид деятельности, время ввода в эксплуатацию, установленные инженерные системы.

Тарифы, используемые для расчёта затрат на оплату коммунальных услуг, соответствуют тарифам на коммунальные услуги для юридических лиц, являющихся плательщиками налога на прибыль по состоянию на 2 квартал 2017 года.

Расчеты произведены на нежилую часть объекта строительства, а именно встроенные помещения, т.к. жилые помещения по окончании строительства выставлены на продажу. Результаты расчётов представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.8 – Размер ежемесячной оплаты за коммунальные услуги

Вид коммунальной услуги	Единица измерения	Норма потребления в месяц	Тариф	Сумма, руб
Электроснабжение	кВт	18 380	2,50	45950
Теплоснабжение	ккал	6,75	1499,36	10 110
Водоснабжение	м3	20,6	15,39	317
Водоотведение	м ³	20,6	9,92	205
Вывоз ТБО	м ²		2,5 руб с 1м ²	1150
Итого				57730

Также в состав расходов во время эксплуатации здания включаются расходы на услуги клининговых компаний, охрана, страхование и текущий ремонт.

Прежде чем заключить договор на оказание клининговых услуг, собственник проводит конкурс среди представленных на рынке данных услуг организаций. На основании предоставленных организациями данных по расходованию средств на оказание данных услуг, заказчик заключает договор с компанией, предложившей наиболее целесообразное их распределение. На сегодняшний день на рынке г. Красноярска существует множество компаний, специализирующихся на оказании клининговых услуг. В таблице 2.11 представлены наиболее конкурентоспособные из них.

Таблица 2.9 – Компании, представляющие услуги по уборке и объектов коммерческой недвижимости в г. Красноярске

Наименование организации и вид предоставляемой услуги	Размер взимаемой платы
Клининговые компании	
КК «Cleantec»	40 руб./ м ² /мес.
КК «Золушка»	30 руб./ м ² /мес.
КК «Клевер»	25 руб./м ² /мес.

Для расчёта стоимости оказания клининговых услуг принимаем среднее значение размера взимаемой платы – 32 руб./м²/72мес. Размер платы в месяц составляет

$$KU=32 \cdot 459,35=14\,699,2 \text{ руб./ м}^2/\text{мес.}$$

В процессе эксплуатации здания необходимо поддерживать в хорошем техническом состоянии элементы инженерно-технического обеспечения. Техническое обслуживание помещений офисов будут осуществлять привлечённые специализированные организации. Помимо этого, в процессе эксплуатации необходимо периодически проводить ремонтные работы с целью предотвращения преждевременного износа отдельных частей здания, а также с целью поддержания общего эстетичного вида здания. Все эти затраты считаются одной статьёй – текущий ремонт. Текущий ремонт подразделяют на два вида: – профилактический – проводится планово, с целью предотвращения неприятных последствий разрушения каких-либо частей здания; – непредвиденный – проводится в строгом режиме, при возникновении форс-мажорных ситуаций и различных разрушительных природно-климатических воздействий (землетрясение, наводнение и другие). Необходимость проведения текущего ремонта определяется при проведении плановых осмотров помещений офисов. Периодичность таких осмотров – 2 раза в месяц.

Расходы на текущий ремонт принимаем в размере 0,1 % в месяц от балансовой стоимости объекта (за исключением стоимости жилых помещений).

Последней статьей расходов является страхование объекта недвижимости. Основной целью является возмещение возможного ущерба в будущем. Страховой тариф составляет 0,045 % в год.

2.3.3 Планирование доходов по проекту

Доход после окончания строительства многоэтажного жилого дома № 6 со встроенными нежилыми помещениями в жилом комплексе «Глобус» может быть получен собственником объекта от

- продаж квартир жилой части объекта;
- аренды помещений встроено-пристроенной части объекта.

Большую часть квартир планируется продать еще в процессе строительства.

Стоимость 1 м² принимаем на основании анализа рынка жилой недвижимости Октябрьского района. По данным средняя стоимость 1 м² жилой площади составляет 55 тыс. руб.

Размер ежемесячной арендной платы для офисных помещений принимаем среднее значение текущих предложений по арендным ставкам, исходя из анализа рынка коммерческой недвижимости г. Красноярска. Расчёт производится путем произведения стоимости аренды 1 м² помещения на площадь помещения.

Средние ставки арендной платы, в Октябрьском районе сложившиеся в настоящее время на рынке г. Красноярска, находятся в диапазоне от 1100 – 2 000 руб./мес./м². В стоимость аренды помещений включаем затраты на коммунальные услуги и расходы по обслуживанию помещений, получаем среднюю арендную ставку офисных помещений 1500 руб./мес./ м². Полезная площадь, сдаваемая в аренду, составит 459,35 м².

Таким образом, доход от сдачи помещений в аренду составит:

- 689,025 тыс. руб. в месяц;
- 8 268,30 тыс. руб. в год.

Доходы жилого здания будут поступать во время строительства от реализации квартир в долевое. Цена за единицу продукции 1 м² равна 45 000 рублей. Полезная (жилая) площадь составляет 8 636,16 м².

- 2 квартал 2016 года – 0 рублей;
- 3 квартал 2016 года – 29250000 рублей;
- 4 квартал 2016 года – 43875000 рублей;
- 1 квартал 2017 года – 73125000 рублей;
- 2 квартал 2017 года – 87125000 рублей;
- 3 квартал 2017 года – 58500000 рублей;
- 4 квартал 2017 года – 14625000 рублей;

Оставшуюся часть квартир планируется продать в ближайшее время за 50 000 рублей за 1 м². Предположительный доход составляет 117 488,800 тысяч рублей.

Согласно ст. 284 [19], ставка налога на прибыль составляет 20 %. Налоговый период по налогу на прибыль составляет один календарный год согласно ст. 285 НК РФ.

2.3.4 Оценка эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта

Основной целью анализа является оценка целесообразности вложения денежных средств, учитывая приносимые объектом коммерческой недвижимости доходы и расходы в определённом временном промежутке, а также определение соответствует ли проект целям и интересам его участников. Анализ эффективности позволяет выявить через какое время инвесторы вернут вложенные ими денежные средства и проект начнёт приносить доход.

Оценить эффективность инвестиционного проекта можно двумя методами: статическим и динамическим. Статический метод оценки инвестиционного проекта более прост в расчёте, но в нём не учитывается изменение стоимости денег во времени, то есть расчёты показателей этого метода осуществляются без приведения денежных потоков к единому моменту времени. Использование второго метода, динамического, позволяет получить более корректные показатели эффективности инвестиционного проекта.

Статический метод оценки эффективности инвестиционного проекта.

Показателями эффективности статического метода оценки инвестиций являются:

- чистый доход (NV);
- простой срок окупаемости инвестиций (PP);
- простая норма прибыли (ARR).

Чистым доходом NV называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчётный период, определяется как разница притоков и оттоков.

Простой срок окупаемости инвестиций PP определяется числом лет, необходимым для полного возврата первоначальных инвестиций за счёт прибыли от инвестиционного проекта.

Показатель расчётной нормы прибыли ARR является обратным по содержанию сроку окупаемости капитальных вложений.

Чистый доход NV рассчитывается по формуле

$$NV = \sum_{i=0}^T CF_i - \sum_{i=0}^T I_i, \quad (2)$$

где $\sum CF_i$ - чистый операционный денежный поток;

$\sum I_i$ - сумма инвестиционных затрат.

Чтобы рассчитать простой срок окупаемости PP, находится отношение остатка невозмещённых средств к притоку наличности в год окупаемости и прибавляется число лет, предшествующих окупаемости. Обязательное условие реализации проекта: период окупаемости должен быть меньше длительности проекта.

Простая норма прибыли ARR:

$$ARR = \frac{CF_{c.r.}}{K_0}, \quad (3)$$

Динамический метод оценки эффективности инвестиционного проекта.

Показателями эффективности динамического метода оценки инвестиций являются:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности инвестиций (PI);
- дисконтированный срок окупаемости (DPP);
- внутренняя норма доходности (IRR).

Чистый дисконтированный доход NPV рассчитывается по формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+r)^{t-1}} - Investments \quad (4)$$

где CF_t - чистый денежный поток месяца t ;

$Investments$ - начальные инвестиции;

r – расчетная норма дисконта.

Показатель NPV представляет абсолютную величину дохода от реализации проекта с учетом ожидаемого изменения стоимости денег. Обязательное условие реализации проекта: чистый приведенный доход должен быть неотрицательным.

Показатель PI демонстрирует относительную величину доходности проекта. Он определяет сумму прибыли на единицу инвестированных средств. Обязательное условие реализации проекта: индекс прибыльности должен быть больше 1.

Ставка доходности проекта PI рассчитывается по формулам

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+r)^{t-1}}}{Investments}, \quad (5)$$

Дисконтированный срок окупаемости (DPP) определяет срок, в течение которого инвестиции будут «заморожены», так как реальный доход от ИП начнет поступать только по истечении периода окупаемости. Рассчитывается аналогично PP , однако, в этом случае чистый денежный поток дисконтируется.

Внутренняя норма доходности IRR – это процентная ставка, при которой чистый дисконтированный доход равен нулю.

Внутренняя норма доходности, IRR определяется из следующего соотношения

$$\sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+IRR)^{t-1}} - Investments = 0 \quad (6)$$

Чтобы оценить эффективность проекта многоэтажного жилого дома, для начала необходимо рассчитать ставку дисконтирования методом кумулятивного построения, при котором ставка дисконтирования состоит из безрисковой ставки и надбавок за риски.

Безрисковая ставка - это ставка рефинансирования Центрального банка РФ. Безрисковую ставку дохода принимаем равной 9,00 % (основываясь на уровне ставки рефинансирования, установленной ЦБ РФ по данным от 19 июня 2017 года). Надбавки за риск: размер компании - 1 %, диверсификация клиентуры - 2 %, финансовая структура - 1,5 %, производственная и территориальная диверсификация - 2 %, прочие собственные риски - 1,22 %.

Таким образом, ставка дисконтирования составляет 16,72 % в год.

Таблица 2.10 - Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта

Показатель	Величина показателя	Нормируемое значение
Статические показатели		
Чистый доход	NV = 304 692 940,80	ЧД > 0
Срок окупаемости	PP = 6,44	СО < расчетного периода
Норма прибыли	ARR = 1,84	
Динамические показатели		
Чистый дисконтированный доход	NPV = 201 356 626,35	NPV > 0
Дисконтированный срок окупаемости	DPP = 9,01	DPP < расчетного периода
Индекс выгодности	PI = 1,82	PI > 1
Внутренняя норма доходности	IRR = 14	

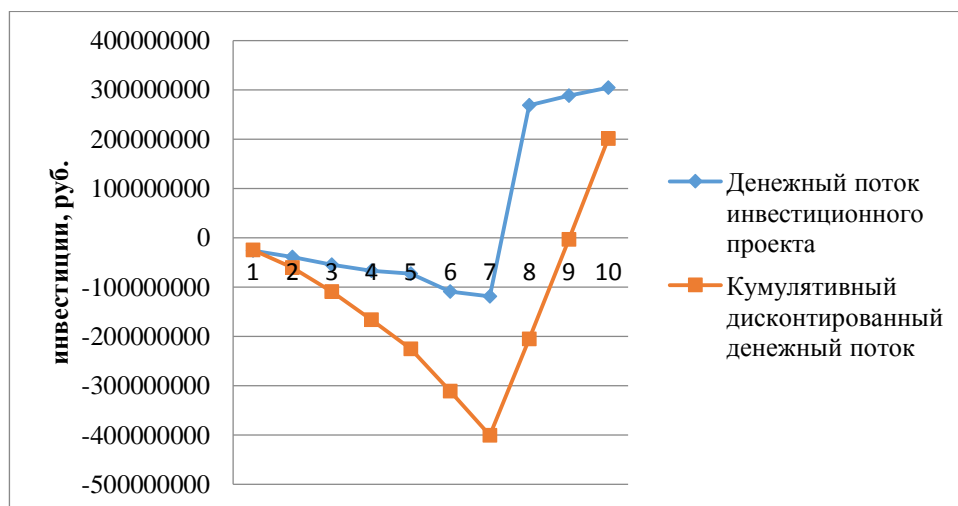


Рисунок 2.14 – График денежных потоков

Проект строительства 17-ти этажного дома может быть принят к реализации, так как чистый дисконтированный доход больше нуля, дисконтированный срок окупаемости меньше горизонта расчета, индекс доходности инвестиций больше 1.

Дисконтированный срок окупаемости проекта составил 9,01 лет, что больше простого срока окупаемости на 2,6 года. При этом дисконтированный срок окупаемости не превысил периода расчёта – 10 лет. Показатели социальной эффективности реализации проекта отражают эффективность данного проекта с точки зрения интересов всего общества.

Социально-экономические выгоды реализации проекта строительства 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями:

- повышение уровня обеспеченности населения благоустроенным жильем;
- повышение уровня обеспеченности населения офисными помещениями;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве объекта исследования рассмотрен инвестиционно-строительный проект 17-ти этажного жилого дома, находящегося по адресу: г. Красноярск, Октябрьский района, жилой комплекс «Глобус», на пересечении улиц Калинина и Норильская.

Приняты следующие решения на стадии проекта: здание жилого дома представляет собой прямоугольную призму высотой 17 этажей, с встроенными нежилыми помещениями. В доме запроектировано 192 квартиры. Из них 144 квартир – однокомнатные, 48 – двухкомнатные. В каждой квартире предусмотрены жилые помещения, кухня, прихожая, санузлы, лоджии, имеющие витражное остекление.

Несущая система жилого здания представляет собой каркасную конструктивную систему в монолитном железобетонном исполнении с ядром и поперечными диафрагмами жесткости.

Размеры в плане 43,0 х 17,6м. Высота этажа: 1-го - 3,6 м, типового - 2,8м. Фундаменты свайные. Сваи сборные железобетонные. Рostверки монолитные железобетонные. Колонны сечением 400х600 и 400х400 монолитные железобетонные. Стены ядра и диафрагмы жесткости монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Лестница в сборно-монолитном железобетонном исполнении: монолитные площадки и сборные марши. Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Наружные стены - ненесущие с поэтажным опиранием на плиты перекрытия. Стены 3-х слойные: 1 - облицовочный кирпич 120 мм; 2 - пенополистерольный утеплитель 100 мм; 3 - кирпич 250 мм. Перегородки - межквартирные гипсовые толщиной 200 мм, межкомнатные - гипсовые пазогребневые толщиной 100 мм. Кровля рулонная. Наружная отделка первого этажа здания представляет собой вентилируемую навесную фасадную систему. Со второго этажа кирпичная кладка. Предусмотрено инженерное обеспечение.

Продолжительность строительства 21 месяц. Планируемый срок сдачи объекта в эксплуатацию январь 2018г.

Была произведена оценка состояния окружающей среды и рассмотрено влияние строительства объекта на окружающую среду. Проект строительства жилого дома соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, требованиям законодательства РФ и не является источником вредного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Все источники поступления загрязняющих веществ носят временный характер, воздействие их на атмосферный воздух прекратится после окончания строительства.

Основными участниками строительства являются:

- заказчик – ООО УК «СИА»,
- генеральный проектировщик – ООО «АрхиГрад»,
- генеральный подрядчик – ООО «КрасМегаполис»;
- инвестор – участники долевого строительства.

Земельный участок находится в ведении ООО УК «СИА», на основании договора аренды земельного участка. Собственником земельного участка является ООО СМ «СИА».

Изучен Федеральный закон №214 от 30.12.2004 «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».

Относительно жилого дома №6 жилого комплекса «Глобус», застройщик имеет право привлекать денежные средства участников долевого строительства.

Жилой дом №6 рассматривается как проект, предусматривающий реализацию полного цикла вложения инвестиций в строительство: от начального вложения капиталов до достижения цели инвестирования и завершения предусмотренных проектом работ. Дата начала строительства – 04.2016 г. Дата ввода объекта в эксплуатацию – 12.2017 г.

Посредством анализа были определены сильные и слабые стороны, а также имеющиеся возможности и угрозы при использовании объекта, на основе которых была составлена матрица SWOT-анализа. В результате выяснилось, что рассматриваемый участок под строительство, отлично подходит для реализации инвестиционно-строительного проекта жилого комплекса, после чего была разработана оптимальная концепция управления объектом недвижимости, позволяющая получить максимальный коммерческий эффект.

Основной угрозой можно считать увеличение себестоимости строительства из-за роста цен на строительные материалы и скачки курса доллара, которые способны увеличить себестоимость работ и снизить спрос на объекты недвижимости.

Были произведены маркетинговые исследования сегментов рынка недвижимости, в результате которых была рассмотрена ценовая ситуация на рынке нового жилья, спрогнозирован спрос на жилье и определены основные тенденции.

В работе рассчитаны и представлены технико-экономические показатели жилого дома. Стоимость квадратного метра принимаем на основании анализа рынка жилой недвижимости Октябрьского района равной 45 тыс. руб.

Исследование по оценке эффективности строительства жилого дома со встроенными нежилыми помещениями, рассчитанное динамическим и статическим методом, доказало, что проект может быть принят к реализации, так как чистый доход положителен, срок окупаемости меньше горизонта расчета, а норма прибыли больше единицы.

После завершения строительства, будет осуществляться ввод объекта в эксплуатацию в соответствии с ГрК РФ. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для постановки на государственный учет построенного объекта капитального строительства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» - Введен 20.05.2013. - Минрегион России.
- 2 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; - Введен 20.05.2011. – Минрегион России.
- 3 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» - Введен 01.07.2013. – Минрегион России.
- 4 ГОСТ 24699-81 «Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий» - Введен 01.01.1984 – Госстрой СССР.
- 5 ГОСТ 24866-89 «Стеклопакеты клееные» - Введен 31.01.1989 – Госстрой СССР.
- 6 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99. – Введен 01.01.2013. – Минрегион России.
- 7 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» - Введен 01.07.2015 – Росстандарт.
- 8 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». – Введен 11.07.2008. – Утвержден приказом Федерального агентства по пожарному регулированию и метрологии.
- 9 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» - Введен 01.01.2013 – Минрегион России.
- 10 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» - Введен 28.06.2010 - Главный государственный санитарный врач РФ.
- 11 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» - Введен 26.10.2015 - Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.
- 12 СП 17.13330.2011 «Кровли». – Введен 20.05.2011. –ОАО «ЦНИИПромзданий».
- 13 СП 29.13330.2011 «Полы». – Введен 20.05.2011. – ОАО «ЦНИИПромзданий».
- 14 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». – Введен – 01.09. 2014. – Госстрой России.
- 15 СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» – Введен 20.05.2011. – ОАО «ЦНИИПромзданий».
- 16 ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые» –Введен 01.01.1992. – ГСК СССР.
- 17 ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций». – Введен 01.07.1983. –ГСК СССР.
- 18 ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия». – Введен 01.07.2013. – Межгосударственной научно- технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве.

19 ГОСТ 9818-85 «Марши и площадки лестниц железобетонные». – Введен 01.01.1986. – ГСК СССР.

15. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». – Введен 20.05.2011. – Минрегион России.

16 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Введен – 01.05.2009. – МЧС России.

17 Водный кодекс Российской Федерации;

18 Жилищный кодекс Российской Федерации;

19 Налоговый кодекс Российской Федерации;

20 Экономика строительства: учебник / под общей ред. И.С. Степанова. -- 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Юрайт-Издат 2007. - 56 с..

21 Правовые риски: понятие и виды [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://kizilovinc.ru>

22 МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с Изменениями, утвержденными и введенными в действие Приказом Минрегиона России от 01.06.2012 N 220). Введен 09.03.2004 [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

23 Методика проведения инвентаризации загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий Минтранс РСФСР, 1998 г.

24 «Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г.

25 «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г.

26 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» - Введен 01 марта 2008 - Главный государственный санитарный врач РФ.

27 СанПиН 6229-91. «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-допустимых количеств (ОДК) химических веществ в почве»;

28 СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» - Введен 15 июня 2003 - Главный государственный санитарный врач РФ Минздравмедпром России.

29 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий. М., 1998 г.

30 Перечень документов по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, действующих в 2012 г.

31 РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве – Введен 01.01. 1997 – Минстрой России.

32 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96).

33 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ – Введен 01.09.2008 – Госстандарт России.

34 ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» - Введен 01.07.1984 – Госстандарт России.

35 Население Красноярского края - Википедия: [Электронный ресурс] // Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

36 Анализ рынка новостроек в Октябрьском районе [Электронный ресурс] // amadom.ru – Режим доступа: <http://amadom.ru/article>.

37 Стерник Г.М. Технология анализа рынка недвижимости / Г.М. Стерник. – М.: АКСВЕЛЛ, 2005 г.

38 Аналитический обзор рынка жилой недвижимости: Красноярск, [Электронный ресурс] // АРЕВЕРА-Недвижимость. – Режим доступа: <http://www.arevera.ru/>.

39 МД 3.02-2000 «Технологические правила проектирования» - Введен 23 июня 1998 – Госстрой России.

40 СП 11-101-95 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» - Введен 01 июля 1995 – Минстрой России.

41 СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» - Введен 01.08.1985. – Утвержден 17.04.1985 Госстрой СССР (Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства).

42 Закон РФ от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»

43 Экономика отрасли (строительство): методические указания к выполнению курсовой работы / сост. Саенко И.А., Крелина Е.В., Дмитриева Н.О. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012 г.

44 Управление проектами: от планирования до оценки эффективности: практ. пособие / под ред. Ю Н. Лапыгина. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2007–252 с.;

45 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Госстроем РФ 21.06. 99 №ВК 477 / В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. – М.: ОАО «НПО «Изд-во Экономика», 2000.

46 СТО 4.2–07–2014 «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности».

47 Официальный сайт жилого комплекса «Глобус» [Электронный ресурс]: // ГЛОБУС – Режим доступа: <http://krasglobus.ru> .

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

660049, Красноярск, пр. Свободный ,79/10, тел.(3912) 2-912-820, факс (3912) 2-912-773
E-mail: bik@sfu-kras.ru

ОТЧЕТ

о результатах проверки в системе «АНТИПЛАГИАТ»

Автор: Тен Екатерина Андреевна

Заглавие: Реализация инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного дома в ЖК Глобус

Вид документа: Выпускная квалификационная работа бакалавра

По результатам проверки оригинальный текст составляет 72,82%

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Сборник нормативно-правовых актов по открытию для постоянной эксплуатации железнодорожных путей общего и не общего пользования	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19181	0,09	6,06
Документация в строительстве. Учебно-справочное пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12235	0,03	4,27
Коммерческая недвижимость как объект инвестирования	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=9641	0	2,43
Государственная регистрация сделок с недвижимостью: Учебно-практическое пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=6144	0,07	1,65
Вестник РГГУ. № 11, 2009	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=17863	0	1,49
Современные наукоемкие технологии. № 10, 2013. Часть 1	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=18337	0	0,85
Гражданское право. Часть вторая. Учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=14883	0	0,74
Оценка издержек получения государственных и муниципальных услуг, необходимых для строительства многоквартирного жилого дома	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=17563	0	0,66
Методология оценки эффективности конструктивных решений в строительном комплексе	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19513	0,14	0,61
Механизмы управления сложным инвестиционно-строительным проектом	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=13267	0	0,48
Организация и правовое обеспечение бизнеса в России: коммерция и технология торговли	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=3629	0	0,47
Синергетика инвестиций. Учебно-методическое пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=17481	0	0,39
Инвестиции : учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=7764	0	0,32

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта. Учебное пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19088	0,01	0,26
Организация проектирования и строительства. Учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12897	0,02	0,17
Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в городе Москве	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=10316	0,02	0,12
Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте. Учебник	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19064	0,01	0,09
Экономика недвижимости. Учебное пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=19048	0	0,08
Практика разрешения судами отдельных видов земельных споров : научно-практическое пособие	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=9391	0	0,05
Инженерное оборудование высотных зданий	bibliorossica	http://www.bibliorossica.com/book.html?&currBookId=12046	0,05	0,05
	citations		0,04	0,04
237544	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=237544	7,15	7,15
Градостроительная реформа. Сборник федеральных законов	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=57559	0,7	6,87
226368	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=226368	0	6,06
274337	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274337	2,52	5,32
211389	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=211389	0	4,52
251848	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=251848	0	4,4
89799	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=89799	0	3,05
274575	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274575	0,3	2,93
226467	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=226467	0,07	1,88
214431	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=214431	0,2	0,72
273722	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=273722	0	0,57
259220	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259220	0	0,47
221256	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221256	0,04	0,45
228022	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228022	0,18	0,45
220978	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=220978	0,01	0,3
133097	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=133097	0	0,28

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
226919	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=226919	0,13	0,19
225695	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=225695	0,05	0,17
225908	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=225908	0,06	0,11
210592	directmedia	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210592	0	0,06
Романенкова, Наталья Дмитриевна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004319000/rsl01004319818/rsl01004319818.pdf	0,48	5,95
Феоктистова, Евгения Анатольевна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.11 Москва 2010	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004659000/rsl01004659760/rsl01004659760.pdf	0,07	4,04
Шишканов, Петр Андреевич диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2012	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005407000/rsl01005407579/rsl01005407579.pdf	0	3,69
Захаров, Евгений Владимирович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.14 Москва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004665000/rsl01004665466/rsl01004665466.pdf	0	3,36
Козлова, Елена Борисовна диссертация ... доктора юридических наук : 12.00.03 Москва 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01007000000/rsl01007501000/rsl01007501776/rsl01007501776.pdf	0,15	3,12
Рыбенцов, Александр Александрович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2008	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004075000/rsl01004075926/rsl01004075926.pdf	0,08	3,04
Земеров, Николай Николаевич диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.11 Москва 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004343000/rsl01004343835/rsl01004343835.pdf	0,05	3
Тенякова, Любовь Константиновна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.14 Ростов-на-Дону 2010	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004706000/rsl01004706713/rsl01004706713.pdf	0,11	2,86
Калабеков, Алим Масхутович на материалах Кабардино-Балкарской Республики : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Нальчик 2007	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003363000/rsl01003363615/rsl01003363615.pdf	0	2,83
Соболев, Дмитрий Артурович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2011	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004914000/rsl01004914227/rsl01004914227.pdf	0,05	2,65
Згонникова, Елена Петровна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Волгоград 2006	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003305000/rsl01003305626/rsl01003305626.pdf	0,12	2,59

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Войновский, Дмитрий Олегович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 Москва 2007	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003328000/rsl01003328949/rsl01003328949.pdf	0	2,59
Бурмистрова, Светлана Александровна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.02 Челябинск 2009	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004581000/rsl01004581715/rsl01004581715.pdf	0	2,26
Тегенцев, Семен Александрович диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.02 Тюмень 2011	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004932000/rsl01004932382/rsl01004932382.pdf	0	2,14
Головина, Юлия Евгеньевна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Волгоград 2012	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005498000/rsl01005498628/rsl01005498628.pdf	0	2,09
Помещикова, Светлана Анатольевна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.02 Москва 2008	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004021000/rsl01004021750/rsl01004021750.pdf	0,01	1,49
Бутаева, Елена Михайловна диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.14 Хабаровск 2010	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004729000/rsl01004729312/rsl01004729312.pdf	0	1,45
Бовсуновская, Мария Петровна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2011	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005085000/rsl01005085091/rsl01005085091.pdf	0	1,41
Десятко, Евгений Николаевич диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Санкт-Петербург 2004	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002629000/rsl01002629798/rsl01002629798.pdf	0,04	1,01
Зеленцов, Антон Леонидович диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.08 Ростов-на-Дону 2013	disser.rsl	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006710000/rsl01006710068/rsl01006710068.pdf	0	0,84
Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые ...	internet	http://www.bestpravo.ru/federalnoje/bz-normy/x5v.htm#2	1,1	4,73
скачать	internet	http://bib.convdocs.org/v11286/?download=file	0,11	3,81
СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства». Утвержден Приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. №781	internet	http://know-house.ru:8080/gost/sp_2013/sp_48.13330.2011.pdf	0,12	2,65

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, СП (Свод правил) от 27 декабря 2010 года №48.13330.2011, СНиП от 27 декабря 2010 года №12-01-2004, Приказ Минрегиона России от 27 декабря 2010 года №781	internet	http://docs.cntd.ru/document/1200084098#1	0	2,65
2 определения	internet	http://medznate.ru/docs/index-71639.html	0	2,56
Строительные нормы и правила российской федерации организация строительства	internet	http://lib.convdocs.org/docs/index-169299.html	0	2,5
Покупка квартиры в строящемся доме (долевое строительство) » Бесплатная юридическая консультация по телефону. Информационно-правовой портал ЛегалПортал.Ру	internet	http://legalportal.ru/article/6326-pokupka-kvartiry-v-stroyaschem-sya-dome-dolevoe-stroitelstvo.h	0,6	2,21
Участники инвестиционно-строительных проектов и их экономические отношения на сайте refwin.ru	internet	http://refwin.ru/929690274.html	1,6	1,6
Строительство профиль 270800	internet	http://samzan.ru/43625	0,99	1,55
3.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха	internet	http://www.studfiles.ru/preview/5484365/page:4/	1,49	1,49
5. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	internet	http://www.studfiles.ru/preview/5484365/page:9/	0,78	0,78
Программа социально-экономического развития города Красноярска до 2020 года Pandia.ru	internet	http://www.pandia.ru/text/77/130/668.php	0,71	0,71
VIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых, 2015 г. «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ»	internet	http://www.kgau.ru/new/all/science/04/content/konf_itrnrn.pdf	0,41	0,6
ОК реконструкция сооружения об.49. Проектная документация. Размещено 04.05.12	internet	http://www.vniiftri.ru/files/docs/purchases/Project49.rar	0,22	0,57
Отчет о геологической учебной практике на полигоне МГСУ г. Мытищи в 2008	internet	http://www.studfiles.ru/preview/1937558/	0,46	0,46
Понятие и виды правовых рис	internet	http://akt-zakon.ru/akts/37794/index.html	0,42	0,42
Загрязнение поверхностных вод	internet	http://sdamzavas.net/3-32202.html	0,4	0,4

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Проектная декларация «Жилой дом №1, инженерное обеспечение, офисы и клубы в составе комплекса многоэтажных жилых домов, расположенного по адресу: г. Красноярск, Советский район, ул. Взлетная 5А» Торг.Прайс - обзоры товаров и услуг в интернете	internet	http://torgprice.ru/post/1000/37/57890.php	0,39	0,39
Ботанический сад им. Крутовского	internet	http://knowledge.allbest.ru/agriculture/3c0a65625a3bd78a5d43b88421216d37_0.html	0,23	0,29
Озеленение жилого микрорай	internet	http://knowledge.allbest.ru/construction/2c0a65625a3ad68b4c43a88421306c26_0.html	0,19	0,24
64505	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64505	1,93	6,17
6086	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6086	0	5,99
8989	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8989	0,15	5,34
9025	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9025	0,2	5,04
54666	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54666	0,73	4,41
54546	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54546	0	3,21
55032	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55032	0	2,98
61940	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61940	0,05	2,57
72227	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72227	0,28	2,43
61623	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61623	0,21	1,44
54548	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54548	0	1,02
67472	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67472	0	0,97
13884	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13884	0	0,71
53415	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53415	0	0,65
3999	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3999	0	0,48
4547	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4547	0,09	0,48
44765	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44765	0,03	0,44
45690	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45690	0	0,33
41067	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41067	0,24	0,24
55394	lan	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55394	0	0,13

Частично оригинальные блоки: 27,18%
Оригинальные блоки: 72,82%
Заимствование из белых источников: 0,04%
Итоговая оценка оригинальности: 72,85%

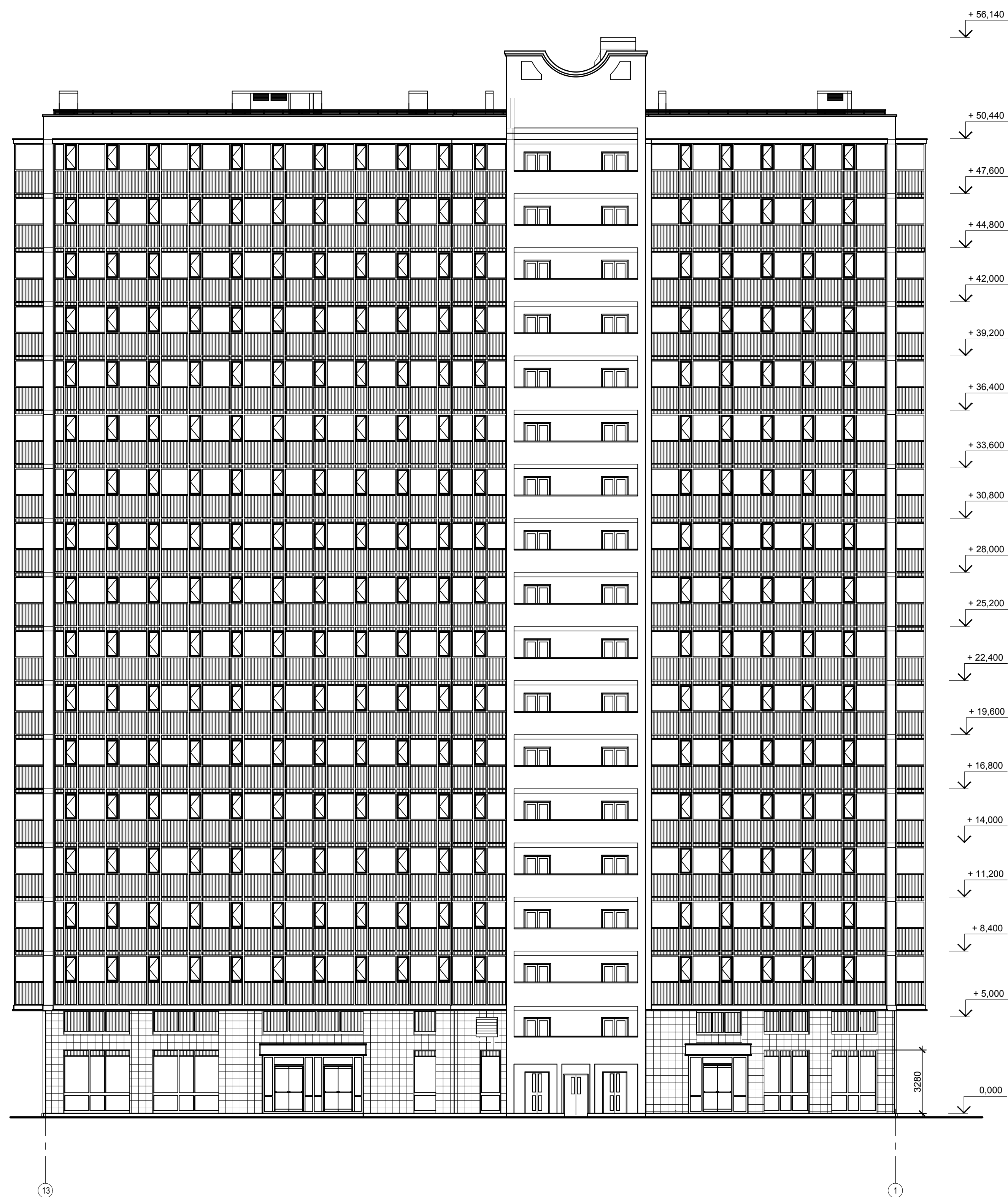
Подготовлено автоматически с помощью системы «Антиплагиат»
дата: 26.06.2017

Приложение А

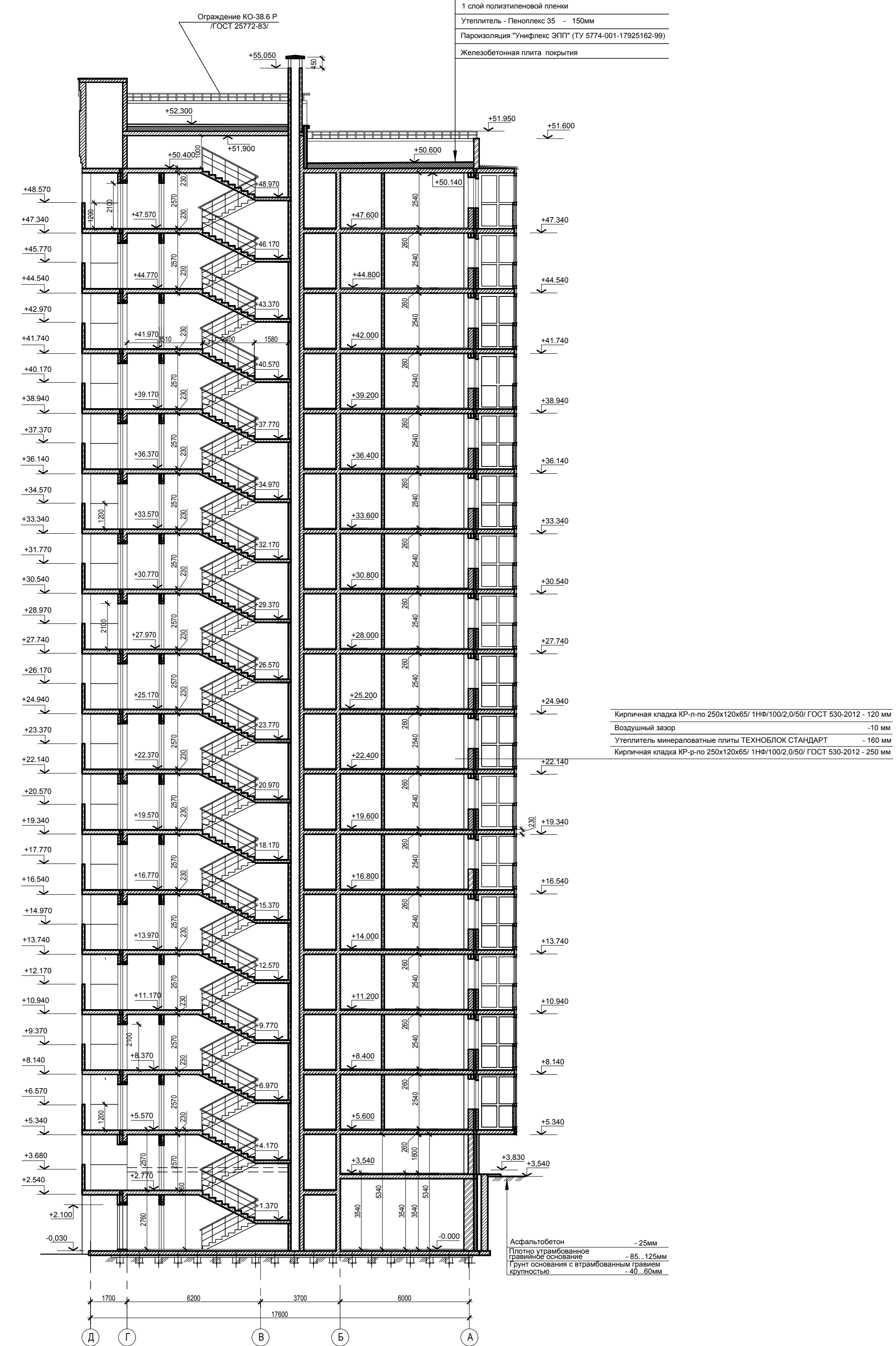
2025/07/20

Взам. инв. №	
--------------	--

б. № 11

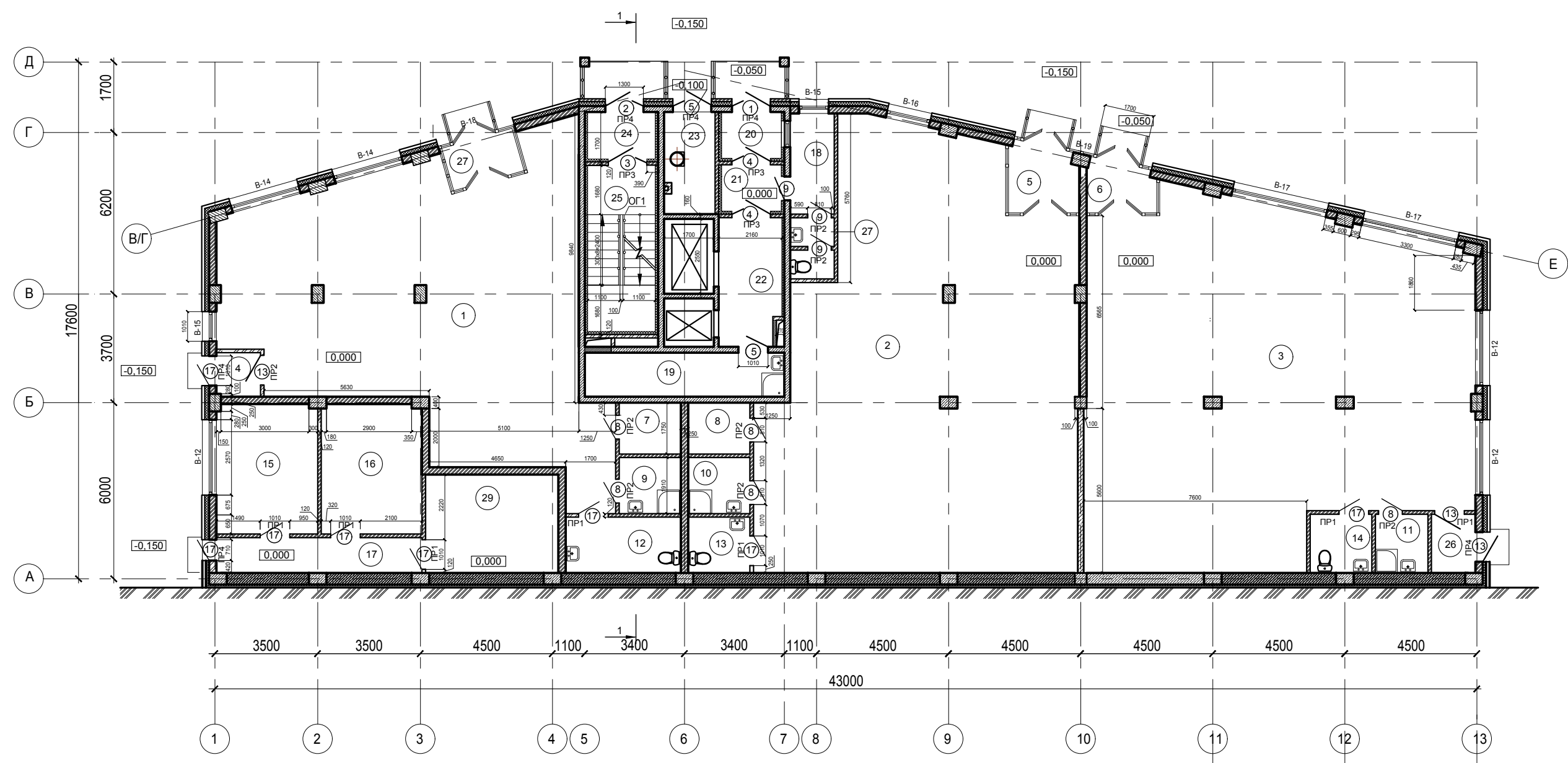


1 слой технозласта ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99	
1 слой технозласта ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99	
Стяжка - цементно-песчаный р-р М150 армированная сеткой 4	-50мм
Разуклонка из керамзитобетона $\gamma=600\text{кг/м}^3$	- 20-120мм
1 слой полиэтиленовой пленки	
Утеплитель - Пеноплекс 35	- 150мм
Пароизоляция "Унифлекс ЭПП" (ТУ 5774-001-17925162-99)	
Железобетонная плита покрытия	

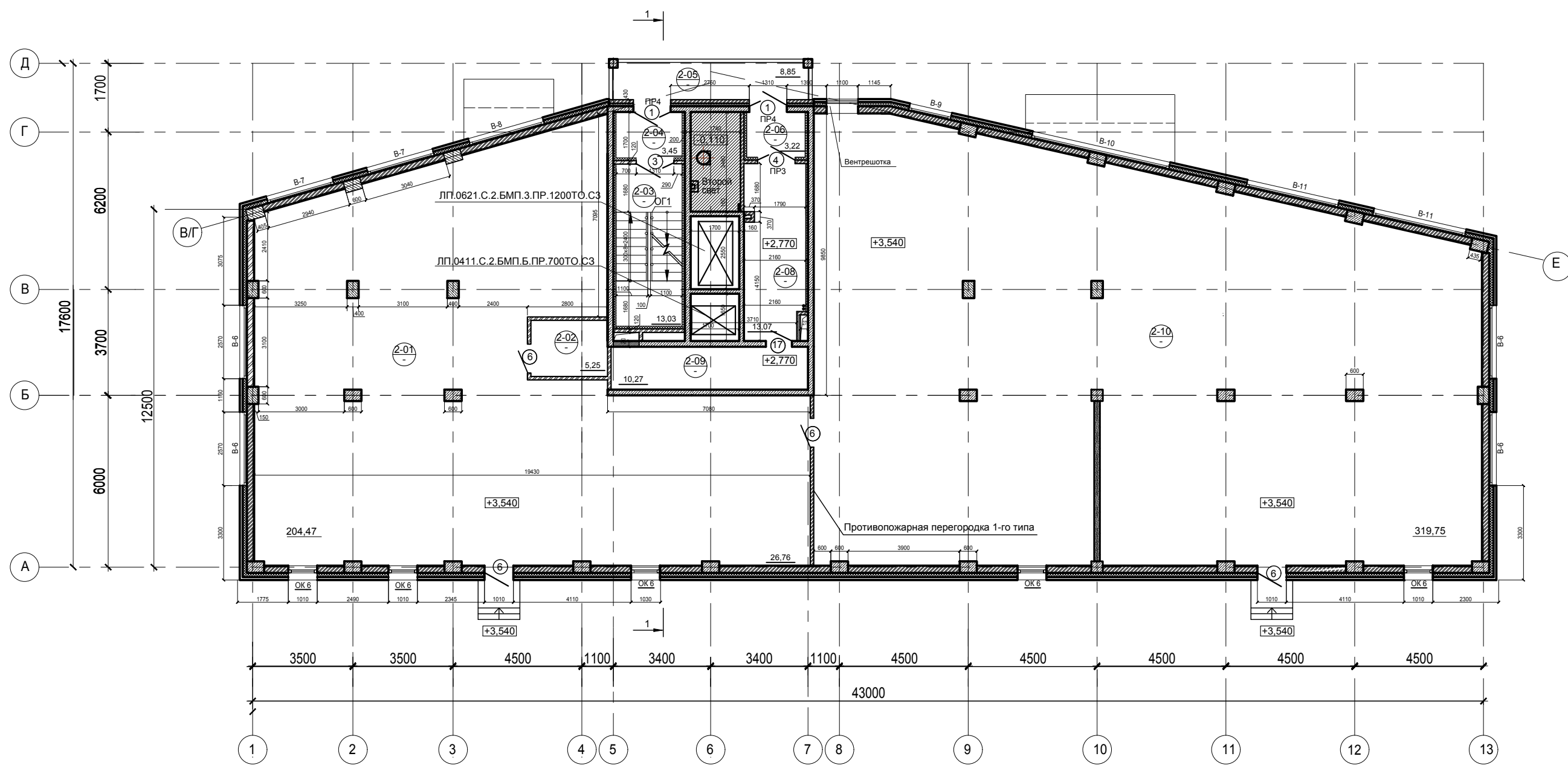


					БР–08.03.01.09		
					Сибирский федеральный университет Инженерно-строительный институт		
Изм.	Коп. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработан	Тен Е.А.				Реализация инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина–Норильская	Стация	Лист
Консультант	Казюкова Е.В.						Листов
Руководитель	Серебрянников В.В.						
Н. контро�	Крелина Е.В.				Фасад 13-1, разрез 1-1	Кафедра ПЗиЭН	
Защ. коверод	Назирова Р.А.						

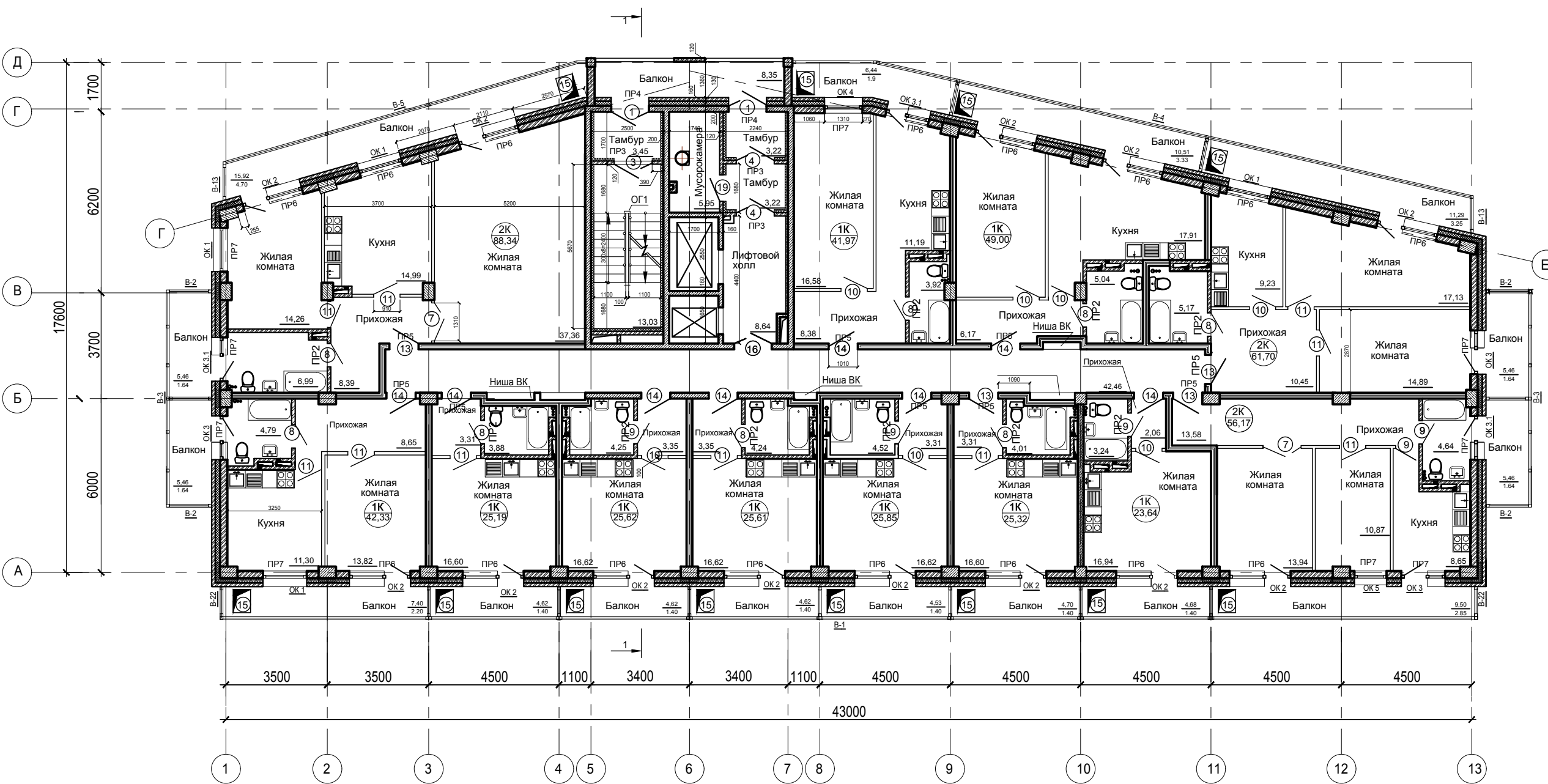
План на отметке +0.000



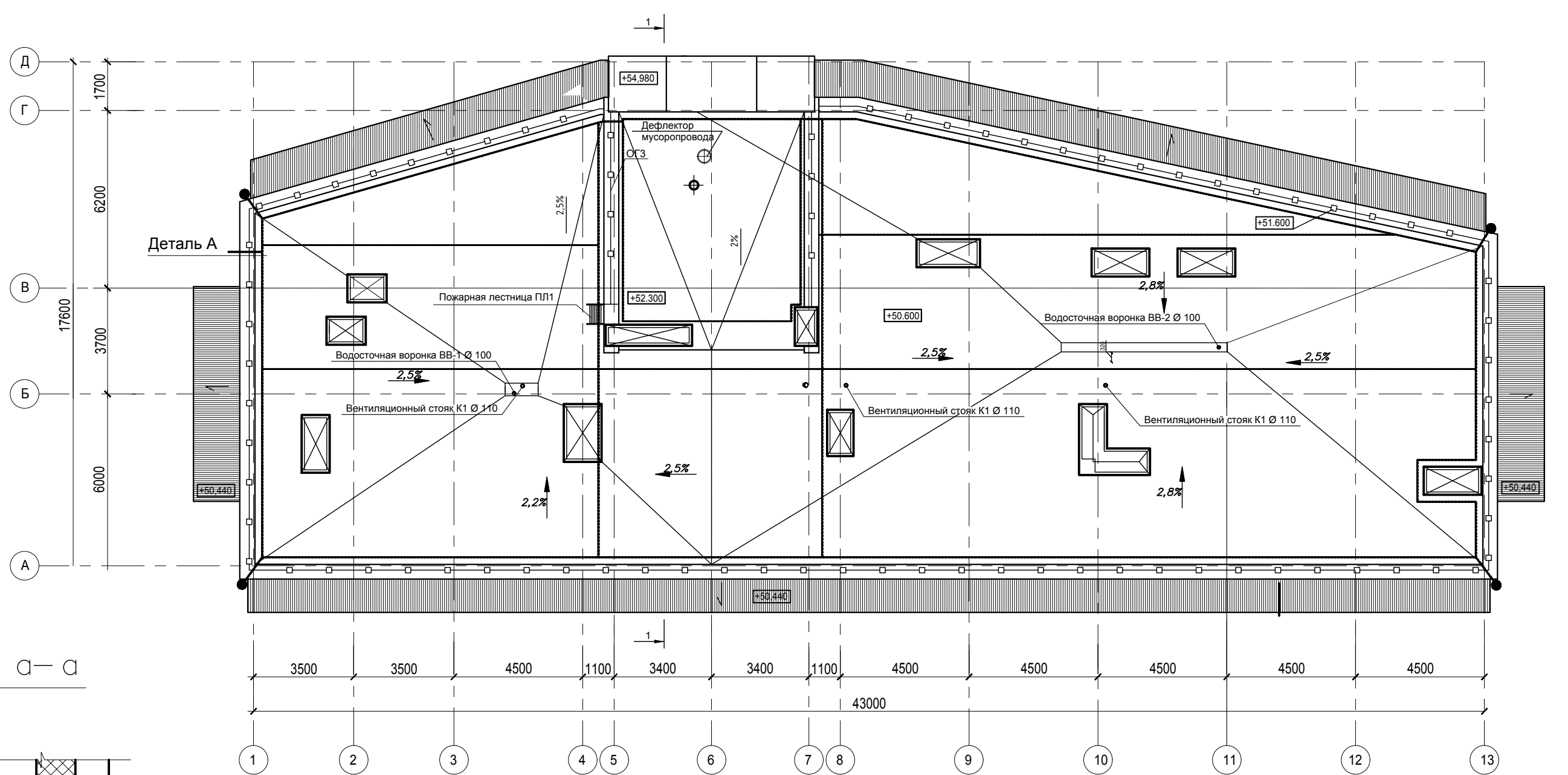
Пространство (высотой 1,76 м) на отм. +3,540



План типового этажа



План кровли

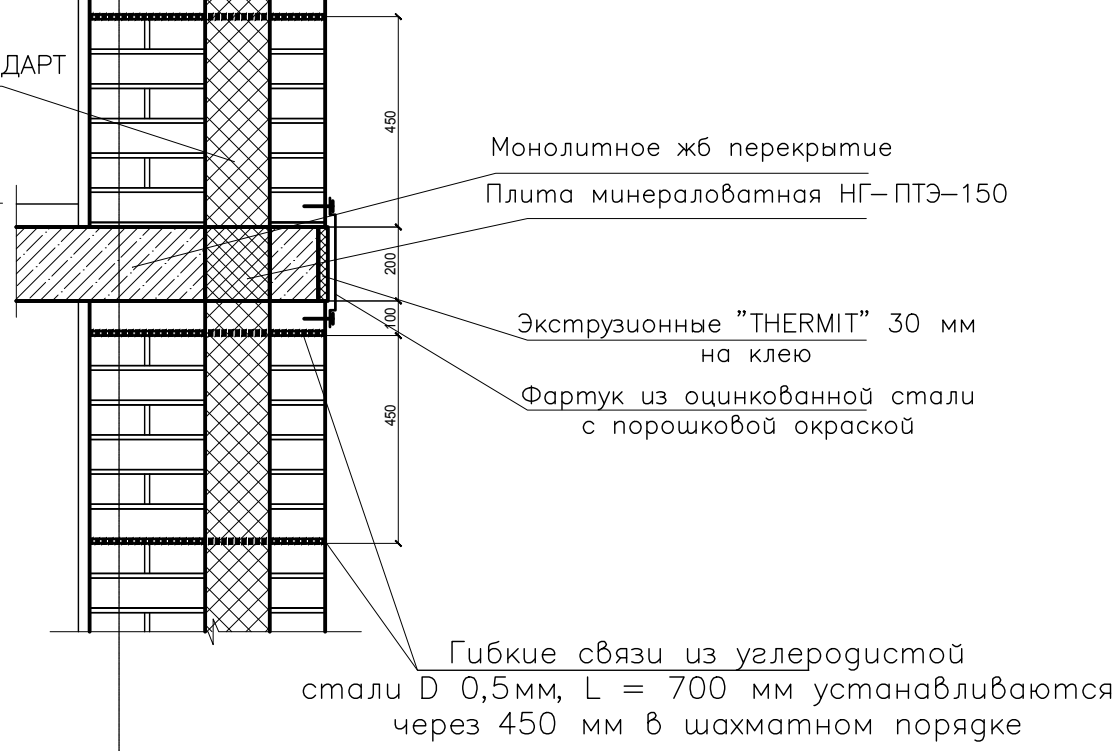


Экспликация помещений плана на отметке +0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Офисное помещение	108,07		16	Насосная	15,08	
2	Офисное помещение	140,56		17	Технический коридор	12,77	
3	Офисное помещение	149,89		18	Вакхерная	5,15	
4	Тамбур	2,38		19	МОП	10,21	
5	Тамбур	5,34		20	Тамбур	3,22	
6	Тамбур	3,93		21	Тамбур	3,22	
7	Подсобное помещение	3,68		22	Лифтовой холл	8,64	
8	Подсобное помещение	3,68		23	Камера мусороудаления	5,95	
9	КУИ	4,01		24	Тамбур	3,45	
10	КУИ	4,01		25	Лесничная клетка	13,03	
11	КУИ	3,88		26	Тамбур	2,89	
12	Санузел	7,51		27	Тамбур	3,73	
13	Санузел	3,98		28	Тамбур	4,28	
14	Санузел	4,20		29	ИТП	15,16	
15	Электрощитовая	15,18					

Утеплитель минераловатные плиты ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ

Отм. чистого пола



Монолитное жб перекрытие
Плита минераловатная НГ-ПТЭ-150

Экструзионные "THERMIT" 30 мм
на клею
Фартук из оцинкованной стали
с порошковой окраской

Гибкие связи из углеродистой
стали D 0,5мм, L = 700 мм устанавливаются
через 450 мм в шахматном порядке

БР-08.03.01.09						Сибирский федеральный университет Инженерно-строительный институт		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реализация инвестиционного проекта строительства 17-ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина-Норильская	Страница	Листов
Разработал	Тен Е.А.							
Консультант	Казакова Е.В.							
Утвердил	Рябенко В.А.							
Н.Контроль	Крелина Е.В.					План этажа на отметке 0.000, план типового этажа, план на отметке 3.540, экспликация помещений первого этажа, фрагмент а-а		
В.К.кафедры	Назирова Р.А.						Кафедра ПЗиЭН	

Схема планировочной организации земельного участка



Экспликация объектов

Номер	Наименование
1	Жилой дом №1
2	Жилой дом №2
3	Жилой дом №3
4	Жилой дом №4
5	Жилой дом №5
6	Жилой дом №6
	Проезды и автостоянки
	Детские площадки
	Озеленение

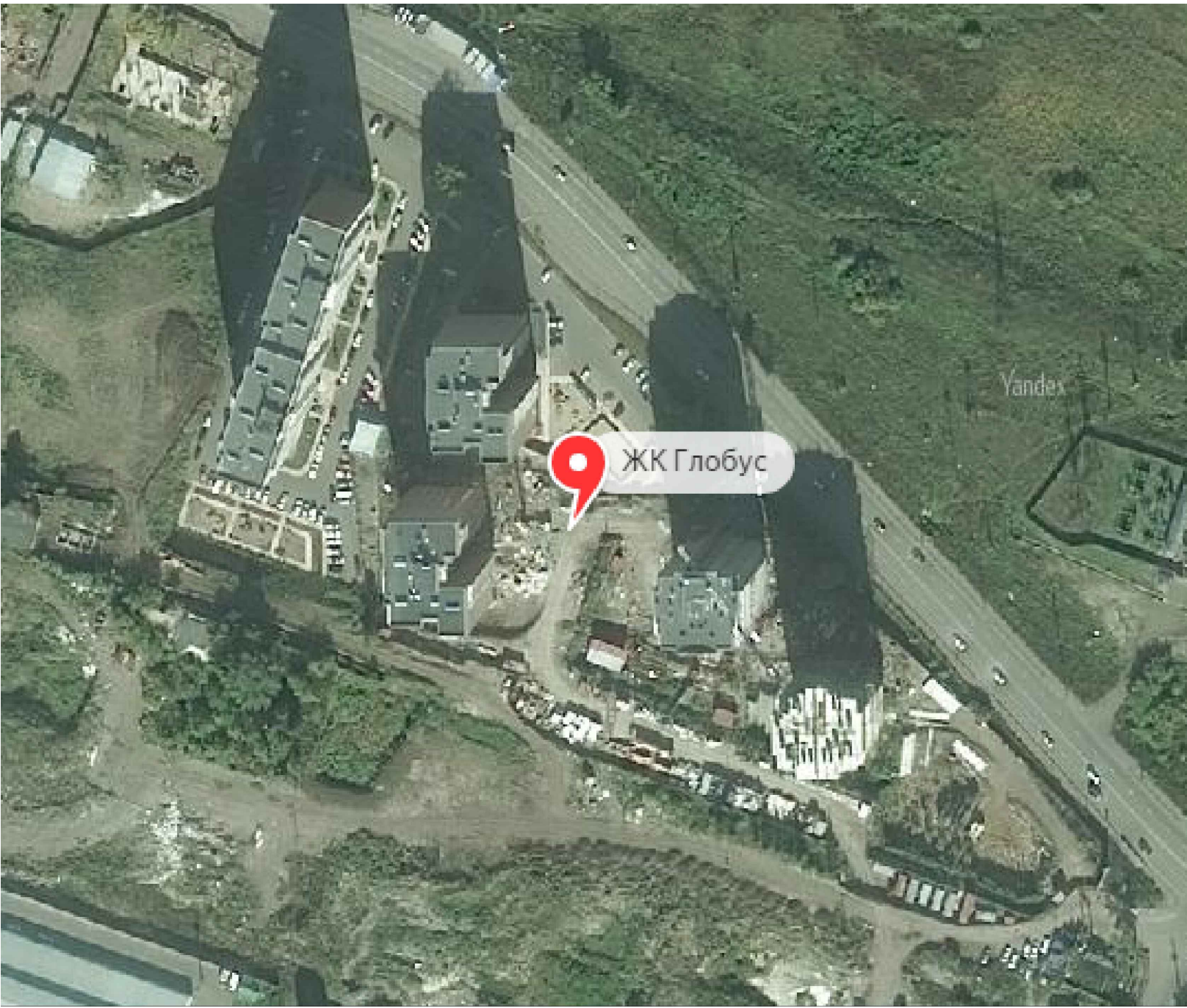
Баланс территории дома № 6

Показатель	Значение, м2
Площадь застройки	656
Площадь проездов и автостоянок	1029
Площадь тротуаров и площадок с брусчатым покрытием	224
Площадь площадок с грунтопесчаным покрытием	92
Площадь отмосток	107
Площадь озеленения	315,5

Кадастровая схема земельных участков жилого комплекса



Ситуационный план



						БР–08.03.01.09			
						Сибирский федеральный университет Инженерно–строительный институт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реализация инвестиционного проекта строительства 17–ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина–Норильская	Страница	Лист	Листов
Разработал	Тен Е.А.								
Консультант	Казакова Е.В.								
Руководитель	Рябачкина В.А.								
Н.контроль	Крелина Е.В.								
Заб.кафедрой	Назирова Р.А.					Схема планировочной организации ЗУ, кадастровый план жилого комплекса, ситуационный план, экспликация объектов, баланс территории	Кафедра ПЗиЭН		

[illegible]

Климат резко континентальный

абсолютная минимальная температура воздуха -53°C

Преобладающее направление ветра— юго-западное

Среднее количество осадков за год 465 мм

Продолжительность отопительного периода 253 дня

```
graph TD; A[Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительно-монтажных работ] --> B[2-го класса опасности: марганец и его соединения]; A --> C[3-го класса опасности: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид железа, взвешенные вещества]; A --> D[4-го класса опасности: оксид углерода, углеводороды по бензину];
```

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительно-монтажных работ

2-го класса опасности: марганец и его соединения

3-го класса опасности: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид железа, взвешенные вещества

4-го класса опасности: оксид углерода, углеводороды по бензину

- запрещение работы неисправной техники, имеющую повышенные выбросы в атмосферу;
- использование машин и механизмов на электроприводе;
- применение электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива для разогрева материалов и воды;
- сокращение сроков производства земляных работ;
- оптимизация поставок, уменьшения образования их отходов;
- уборка стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны;
- вывоз строительного мусора и снега в места и сроки, установленные органом местного самоуправления;
- установка устройства для мойки колес автотранспорта;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений гравесно-кустарниковой растительности;
- накопление бытовых отходов производится в металлических контейнерах;
- вся территория строительства после окончания работ должна быть приведена в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Сварочные работы	Строительная техника	Лакокрасочные работы
<ul style="list-style-type: none"> – железа оксид – марганец и его соединения 	<ul style="list-style-type: none"> – азота диоксид – азота оксид – углерод (Сажа) – серы диоксид – углерод оксид – бензин – керосин 	<ul style="list-style-type: none"> – уайт-спирит – взвешенные вещества

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отходов	Количество образующегося отходов, т/год
Остатки и огарки сварочных электродов	0,85	16	0,14
Лом стали углеродистых марок в кусковой форме	65,00	3,7	2,41
Отходы деревянных конструкций	28,00	2,0	0,56
Отходы изолированных проводов и кабелей	14,60	1,0	0,146
Отходы лакокрасочных средств	5,20	2,0	0,11
Отходы бетона в кусковой форме	3800	2,0	76,00
Лом асфальтобетона в кусковой форме	85,00	2,0	1,70
Бой строительного кирпича	66,00	2,0	1,32
Отходы стекловолокна	14,80	2,0	0,30
Отходы рубероида	27,50	5,0	1,38
Отходы керамики в кусковой форме	25,50	2,5	0,64
Отходы гипса в кусковой форме	66,70	2,0	1,32
Отходы асбестоцементных труб	18,80	2,0	0,38

Загрязняющее вещество	Код вещества	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Железа оксид	0123	0,04(с.с.)	0,0014003	0,003277
Марганец и его соединения	0143	0,01(м.р.)	0,0001435	0,000336
Диоксид азота	0301	0,2(м.р.)	0,004141	0,003496
Оксид азота	0304	0,4(м.р.)	0,0006729	0,000568
Углерод черный (сажа)	0328	0,15(м.р.)	0,0002577	0,000263
Диоксид серы	0330	0,5(м.р.)	0,0005311	0,000455
Оксид углерода	0337	5,0(м.р.)	0,0257585	0,020168
Бензин	2704	5,0(м.р.)	0,0011667	0,000882
Керосин	2732	1,2(ОБУВ)	0,0016447	0,001387
Уайт-спирит	2752	1,0(ОБУВ)	0,0228148	0,023440
Взвешенные вещества	2902	0,5(м.р.)	0,0052222	0,001164

[illegible]

Все вывозимые отходы степени опасности не токсичные, относятся к 4–5 классу опасности согласно "Федеральному классификационному каталогу отходов". Подлежат вывозу на полигон ТБО по договору.

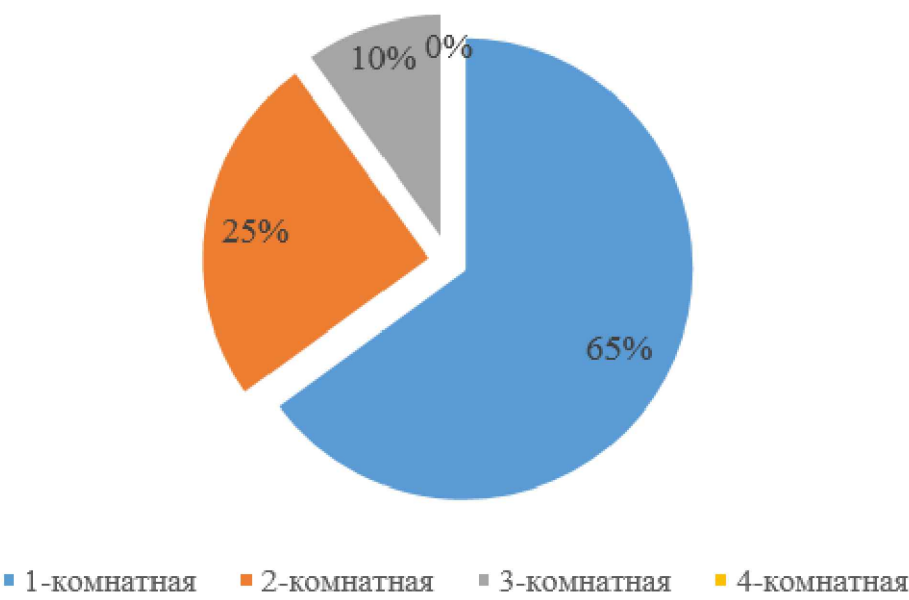
						БР –08.03.01.09					
						Сибирский федеральный университет Инженерно–строительный институт					
Изм.	Кол-во	Лист	№докум	Подпись	Дата				Страница	Лист	Листов
Разработана	Тен Е.А.					Реализация инвестиционного проекта строительства 17–ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина - Норильская					
Консультант	Крелина Е.В.										
Руководитель работ	Сергейчиков В.Ф.										
Н.Контроль	Крелина Е.В.					Разработка мероприятий по охране окружающей среды			Кафедра ПЗИЭиН		
Зав. кафедрой	Назаров Р.А.										

Организационно–управленческий инжиниринг проекта строительства 17–ти этажного жилого дома в г. Красноярске

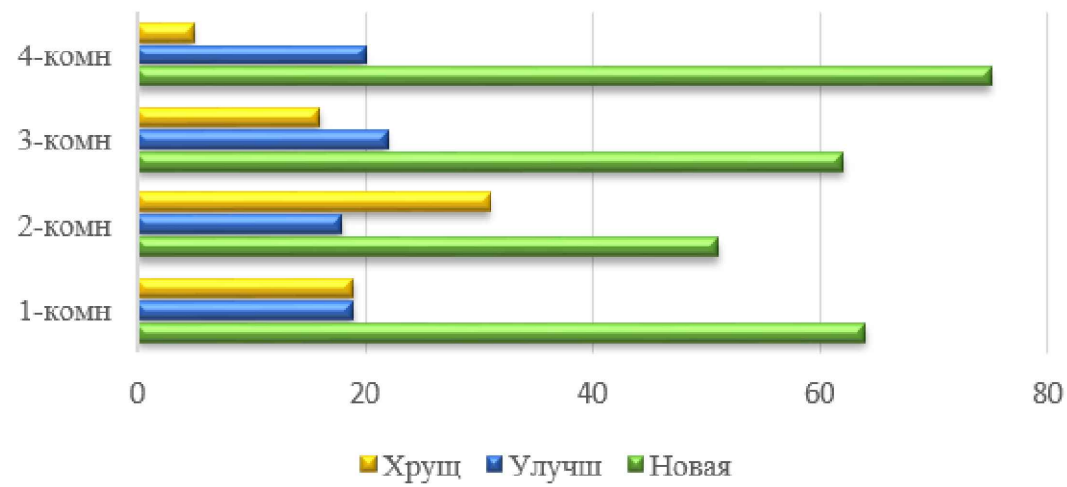
Swot–анализ и стратегия развития земельного участка

	Внутренние факторы	Внешние факторы
+	S <ul style="list-style-type: none">– новое строительство;– высокий спрос на жилье;– приемлемые цены;– улучшенная планировка квартир;– качественные материалы для строительства;– в шаговой доступности озеро Мясокомбинат.	O <ul style="list-style-type: none">– обеспечение жителей новым жильем;– получение прибыли;– привлечение покупателей благодаря качественному уровню жилого дома;– привлечение новых инвесторов.
	W <ul style="list-style-type: none">– высокая зависимость от спроса на рынке недвижимости;– нехватка социальных учреждений;– ограниченное количество парковочных мест;– отдаленность от центра.	T <ul style="list-style-type: none">– конкурирующая организация ООО «ПРОМСТРОЙ», ООО «База Кростехснаб» строящие жилье в том же районе;– снижение спроса на объекты недвижимости;– увеличение себестоимости строительства из–за роста цен на строительные материалы;
	O <ul style="list-style-type: none">– строительство жилого дома;– комфортабельность квартир, улучшенной планировки;– выгодные продажи.	T <ul style="list-style-type: none">– размещение баннеров;– создание более выгодных предложений покупателю;– реклама официального сайта.
–	W <ul style="list-style-type: none">– предусмотреть наличие объектов социального назначения;– запроектировать собственную парковку.	T <ul style="list-style-type: none">– юридически правильное заключение договора – долевого строительства;– тщательнее выбирать поставщиков материалов и оборудования

Структура спроса на первичном рынке, 2 полугодие 2016г



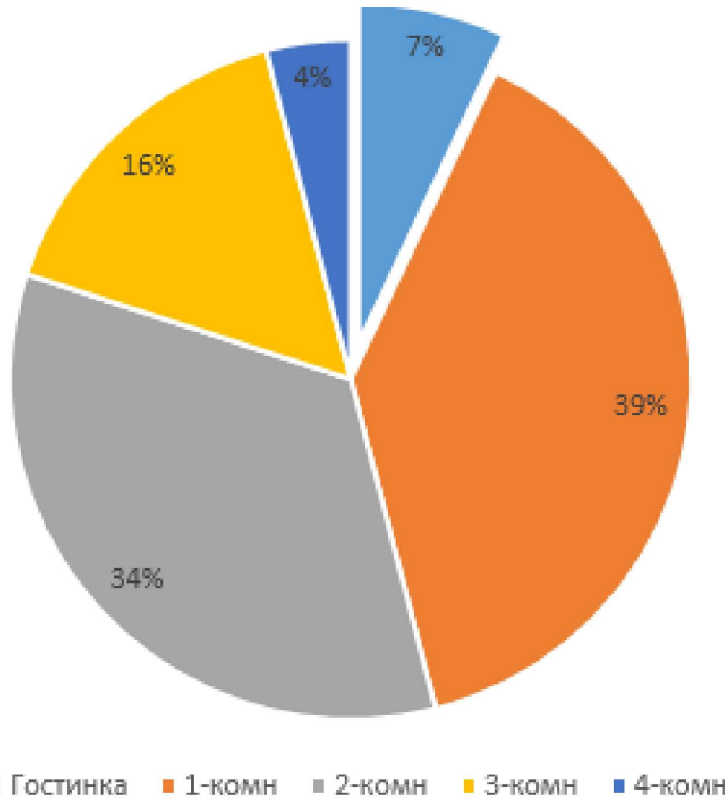
Структура спроса в зависимости от планировки, 2 полугодие 2016г



Динамика средней стоимости квадратного метра

	Декабрь 2015	Апрель 2016	Декабрь 2016	Апрель 2017
Железнодорожный	▲ 47 700 Р	▲ 51 800 Р	▼ 46 900 Р	▼ 46 800 Р
Кировский	▲ 45 300 Р	▲ 48 900 Р	▼ 45 800 Р	▼ 45 700 Р
Ленинский	▲ 42 100 Р	▲ 45 900 Р	▼ 43 500 Р	▲ 46 100 Р
Октябрьский	▲ 47 300 Р	▲ 47 300 Р	▲ 46 100 Р	▼ 45 300 Р
Свердловский	▲ 48 000 Р	▼ 47 600 Р	▼ 46 800 Р	▼ 46 800 Р
Советский	▲ 48 000 Р	▼ 47 600 Р	▼ 46 800 Р	▼ 46 800 Р
Центральный	▼ 49 700 Р	▲ 50 600 Р	▲ 52 700 Р	▲ 53 200 Р

Структура спроса в зависимости от количества комнат, 2 полугодие 2016г



Сетевая модель (сетевой график) осуществления инвистиционно– строительного проекта

Прединвестиционная фаза



Инвестиционная фаза



Строительство



БР–08.03.01.09			
Сибирский федеральный университет Инженерно– строительный институт			
Изм.	Кол.	Лист	№ док/Подпись
Разработал	Тен Е.А.		
Консультант	Трифаткина В.В.		
Руководитель	Трифаткина В.В.		
Н.контроль	Крелина Е.В.		
Заб.кафедры	Назирова Р.А.		
Реализация инвестиционного проекта строительства 17–ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина– Норильская		Страница	Лист
Бизнес– инжиниринг проекта строительства 17–ти этажного жилого дома в г. Красноярске		Листов	
Кафедра ПЗиЭН			

Правовое сопровождение проекта строительства 17–ти этажного дома

Сведения об участниках инвестиционно–строительного проекта

Застройщик

ООО УК «СИА», ОГРН 1122468045150,ИНН2460240164, свидетельство № 006050561, юр. адрес: 660021, г. Красноярск, пр. Мира, 109, оф. 801. Генеральный директор Смаль Сергей Владленович.

Генеральный проектировщик

ООО «АрхиГрад», ОГРН 1122468020421, ИНН 2465270469, юр.адрес: 660131, г. Красноярск, ул. Ястынская, д.2Д, оф.41. Генеральный директор Шевченко Михаил Владимирович.

Инвестор

– участники долевого строительства;
– собственные средства;
– банк

Генеральный подрядчик

ООО «Красмегаполис», ОГРН 1152468020264, ИНН 2463093990, юр.адрес: 660061, г. Красноярск, ул. Красногорская 2–я, д.21А, оф.103. Генеральный директор Буканов Борис Юрьевич.

Порядок получения разрешения на строительство

Подача заявления о выдаче разрешения на строительство

– договор аренды земельного участка
– градостроительный план земельного участка
– проектная документация;
– положительное заключение государственной экспертизы ПД.

Рассмотрение заявления и принятие решения о выдаче разрешения

Процедура рассмотрения заявления вместе с приложенными документами не должна превышать 10 дней;

Получение разрешения на строительство

Структурным подразделением администрации г. Красноярска по архитектуре и градостроительству было выдано разрешение на строительство жилого 17–ти этажного дома. № RU 24308000–01/3484 от 30.04.2014

Порядок ввода объекта в эксплуатацию

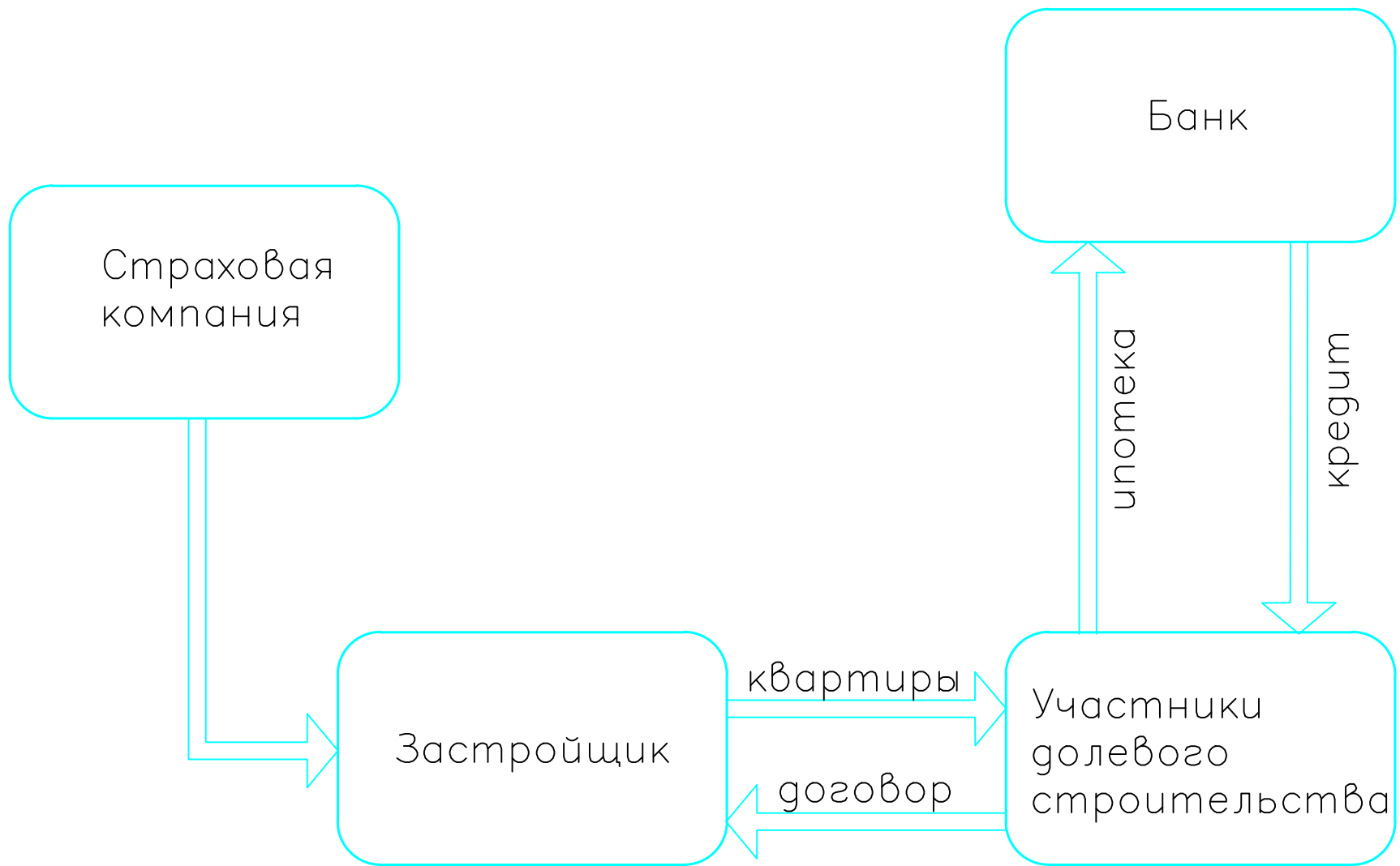
Обращение УК ”СИА” в администрацию г. Красноярска

–заявление о выдаче разрешения на вводв эксплуатацию;
– договор аренды земельного участка;
– градостоительный план земельного участка;
– разрешение на строительтсво

Выдача разрешения, ввод объекта в эксплуатацию

– документы, подтверждающие соответствие построенного объекта требованиям технических регламентов, параметрам ПД, и т.г;
– схема ПЗУ, расположения объекта и сетей.

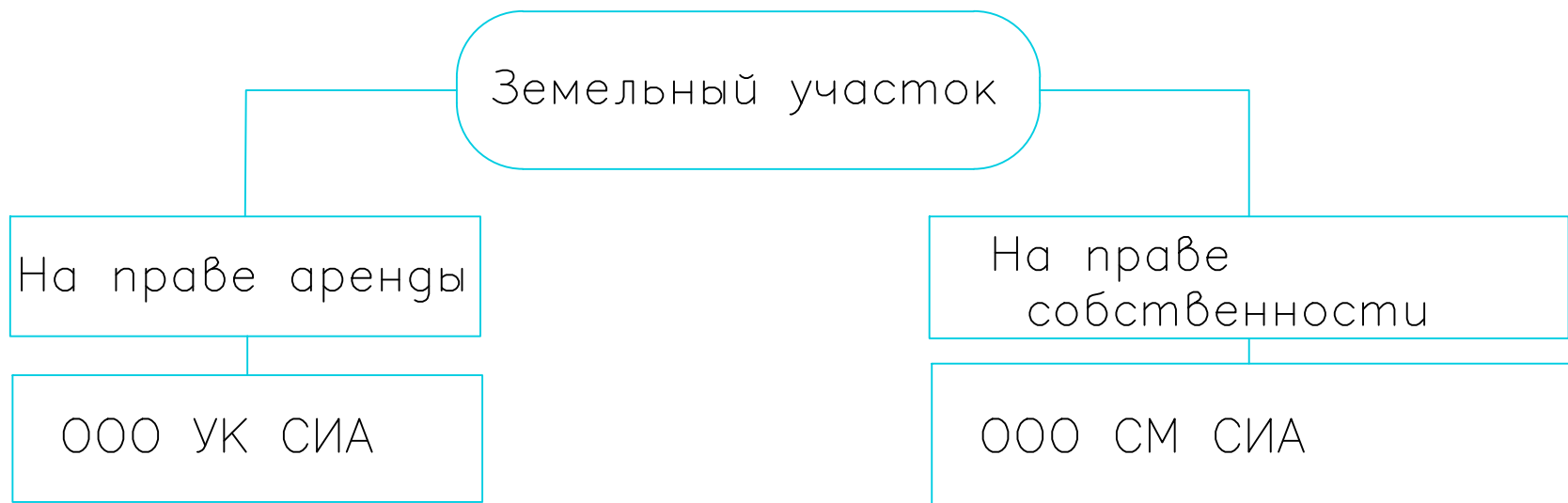
Правовое обеспечение финансирования проекта



Характеристика земельного участка

Адрес расположения земельного участка	г.Красноярск, Октябрьский район, ул. Калинина
Кадастровый номер	24: 50: 0100007: 1147
Площадь земельного участка	2271 м2
Категория земель	Земли населенных пунктов
Разрешенное использование земельного участка	Жилая многоквартирная застройка

Заключение договора аренды земельного участка

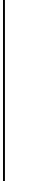


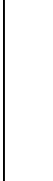
БР–08.03.01.09									
Сибирский федеральный университет Инженерно–строительный институт									
Разработал	Тен Е.А.					Реализация инвестиционного проекта строительства 17–ти этажного дома в ЖК "Глобус" в г. Красноярск, ул. Калинина–Норильская	Страница	Лист	Листов
Консультант	Фастович Г.Г.								
Руководитель	Серебрятников В.В.								
Н.к. контроль	Крелина Е.В.					Порядок получ. разрешения на строительство, участиеи инвестиционного проекта, порядок ввода объекта в эксплуатацию, характеристика земельного участка, основные участники строительства			
Заб.карьерод	Назирова Р.А.								Кафедра ПЗиЭН

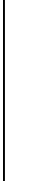
		Согласовано			
Инд. № подл.	Взам. инд. №				

Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №







Приложение Б

Кому: **Обществу с ограниченной
ответственностью Управляющей компании
«Сибирское Инвестиционное Агентство»**

(наименование застройщика)

Красноярский край,

(фамилия, имя, отчество – для граждан,

660021, г. Красноярск,

полное наименование организации – для

пр-т Мира, д. 109, офис 801,

юридических лиц), его почтовый индекс

ИНН 2460240164

и адрес, адрес электронной почты)

РАЗРЕШЕНИЕ на строительство

Дата 11.12.2015

№ 24-308-431 - 2015

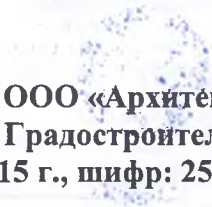
Администрация города Красноярска

(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа

местного самоуправления, осуществляющих выдачу разрешения на строительство. Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом")

в соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации
разрешает:

1	Строительство объекта капитального строительства	+
	Реконструкцию объекта капитального строительства	
	Работы по сохранению объекта культурного наследия, затрагивающие конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта	
	Строительство линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	
	Реконструкцию линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	
2	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина – Норильская, Октябрьского района г. Красноярска»
	Наименование организации, выдавшей положительное заключение экспертизы проектной документации, и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	ООО «Красноярская краевая экспертиза»

	Регистрационный номер и дата выдачи положительного заключения экспертизы проектной документации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	№ 4-1-1-0015-15 от 20.03.2015	
3	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	24:50:0100007:687; 24:50:0100007:690; 24:50:0100007:693	
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	24:50:0100007	
	Кадастровый номер реконструируемого объекта капитального строительства	-	
3.1	Сведения о градостроительном плане земельного участка	RU 24308000-13759 от 27.07.2015 утвержден Распоряжением администрации города Красноярска от 03.08.2015 № 643-арх; RU 24308000-13761 от 27.07.2015 утвержден Распоряжением администрации города Красноярска от 03.08.2015 № 643-арх; RU 24308000-14031 от 25.09.2015 утвержден Распоряжением администрации города Красноярска от 30.09.2015 № 680-арх	
3.2	Сведения о проекте планировки и проекте межевания территории	-	
3.3	Сведения о проектной документации объекта капитального строительства, планируемого к строительству, реконструкции, проведению работ сохранения объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта	 ООО «Архитектура и Градостроительство» 2015 г., шифр: 25-05-6-2015	
4	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:		
	Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией: «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина – Норильская, Октябрьского района г. Красноярска»		
	Общая площадь (кв. м):	10751,61	Площадь участка (кв. м): 5874,0; 4792,0; 3409,0
	Объем (куб. м):	40647,43	в том числе подземной части (куб.м): -
	Количество этажей (шт.):	17	Высота (м): 56,14

	Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	
	Площадь застройки (кв. м):	610,0		
	Иные показатели:	этажность здания – 17; количество квартир – 192; общая площадь квартир (с балконами) – 8636,16 м²; площадь жилой части дома – 9658,17 м²; площадь офисов – 459,35 м²; строительный объём нежилых помещений (офисов) – 1626,10 м³		
5	Адрес (местоположение) объекта:	Красноярский край, г. Красноярск, база Бугач		
6	Краткие проектные характеристики линейного объекта:			
	Категория: (класс)	-		
	Протяженность:	-		
	Мощность (пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения):	-		
	Тип (КЛ, ВЛ, КВЛ), уровень напряжения линий электропередачи	-		
	Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность:	-		
	Иные показатели:	-		

Срок действия настоящего разрешения – до “11” декабря 2018 г. в соответствии с проектной документацией (раздел 6 «Проект организации строительства»)

Заместитель Главы города –
руководитель департамента
градостроительства

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)

“11”

М.П.



(подпись)

М.Ф. Зуевский

(расшифровка подписи)

Действие настоящего разрешения
продлено до “ ” 20__ г.

Заместитель Главы города –
руководитель департамента
градостроительства

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)

“ ” 20__ г.

М.П.

(подпись)

М.Ф. Зуевский

(расшифровка подписи)

Приложение В



**КРАСНОЯРСКАЯ
КРАЕВАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Министра регионального
развития Российской Федерации
от 02.04.2009 № 107

660012, Россия, Красноярск,
ул. Анатолия Гладкова 8, оф. 676
тел. (391) 2334033, 2333400
info@krasexp.ru; www.krasexp.ru

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610254 № 0000345 от 13.03.2014
Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610601 №0000521 от 22.10.2014

Исх. № 134
от «20» марта 2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Е.Е. Потылицина
«20» марта 2015 года



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

4	-	1	-	1	-	0	0	1	5	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
Одноподъездный жилой дом № 6

Объект негосударственной экспертизы
Результаты инженерных изысканий, проектная документация объекта
«База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-
Норильская Октябрьского района г. Красноярск»

Предмет негосударственной экспертизы
Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническим
регламентам, проектной документации объекта
«База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-
Норильская Октябрьского района г. Красноярск»
техническим регламентам, результатам инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярск» от 28.01.2015 вх. № 28-01/15.

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации от 29.01.2015 № 23ПДиИИ.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерных изысканий и проектная документация «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярск» в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка, шифр 25-05-6-2015-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка, шифр 25-05-6-201-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения, шифр 25-05-6-2015-АР.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Фундаменты), шифр 25-05-6-2015-КР1.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Каркас), шифр 25-05-6-2015-КР2.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Перекрытия), шифр 25-05-6-2015-КР3.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- подраздел. Система электроснабжения, шифр 25-05-6-2015-ИОС1;

- подраздел. Наружные сети электроснабжения, шифр 25-05-6-2015-ИОС1;

- подраздел. Система водоснабжения и водоотведения, шифр 25-05-6-2015-ИОС2;

- подраздел. Наружные сети водоснабжения и водоотведения, шифр 25-05-6-2015-ИОС2;

- подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, шифр 25-05-6-2015-ИОС3;

- подраздел. Система дымоудаления, шифр 25-05-6-2015-ИОС3.ДУ;

- подраздел. Тепловые сети, шифр 25-05-6-2015-ТС;

- подраздел. Сети связи, шифр 25-05-6-2015-СС;

- подраздел. Технологические решения, шифр 25-05-6-2015-ИОС5.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, шифр 25-05-6-2015-ООС.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- подраздел 9.1. Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, шифр 25-05-6-2015-ПБ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, шифр 25-05-6-2015-ОДИ.

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов, шифр 25-05-6-2015-ЭЭ.

Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, шифр 25-05-6-2015-ТБЭО.

Расчеты строительных конструкций, шифр 25-05-6-2015-КР.Р.

Расчёт КЕО.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, шифр 20-10-14-ИЗ, выполненный в 2014 году ООО «Геодезическо-землеустроительная контора Три Т».

В процессе проведения негосударственной экспертизы представлена откорректированная проектная документация по разделам ПЗУ, АР, КР, ООС, ПБ, подразделам ЭС, ОВ, ВК, разделу ЭФ, а также дополнительная проектная документация: техническое заключение «Определение категории помещений, зданий по взрывопожарной и пожарной опасности» и проектная документация на наружные сети водопровода и канализации.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществляется оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерных изысканий и проектной документации «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярска» требованиям градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий, а именно:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- Федеральный закон РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 56-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённое постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: Одноподъездный жилой дом № 6.

Местонахождение объекта: Красноярский край, г. Красноярск, Октябрьский район, база Бугач, ул. Калинина-ул. Норильская.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Проектной документацией предусматривается строительство одноподъездного 17-ти этажного жилого дома № 6 без подвала с инженерным обеспечением в районе базы Бугач Октябрьского района г. Красноярска. Жилой дом состоит из одной секции, имеет шестнадцать жилых этажей (со 2-го по 17 этажи), один этаж (первый) со встроенными офисными помещениями, техническим этажом высотой 1,76 м для прокладки инженерных коммуникаций, расположенным между первым и вторым этажами, и пространство на отметке +50,400 м в осях «5-8/Б-Д» лестнично-лифтового узла.

Уровень ответственности здания – II (ГОСТ 27751-88*).

Основные технико-экономические характеристики объекта

Площадь участка в границах суммарного землеотвода	31395,00 м ²
<i>Жилой дом № 6</i>	
Площадь застройки здания	610,00 м ²
Количество этажей здания	17 эт.
Этажность здания	17 надз.эт.,
в том числе:	

- жилых этажей	16 эт.
- нежилых этажей	1 эт.
Количество квартир	192
Из них:	
- 1-комнатных квартир	144
- 2-комнатных квартир	48
Общая площадь квартир (с балконами)	8636,16 м ²
Общая площадь здания	10751,61 м ²
В том числе:	
- площадь жилой части дома	9658,17 м ²
- площадь офисов	459,35 м ²
- площадь тех.этажа на отм. +3,54 м	530,11 м ²
- площадь пространства лестнично-лифтового узла на отм. +50,400	50,28 м ²
- общая площадь технических помещений на 1 этаже	53,70 м ²
Общий строительный объём здания	40647,43 м ³ ,
в том числе:	
- выше отм. 0,000	40647,43 м ³ ,
из них:	
- строительный объём нежилых помещений (офисов)	1626,10 м ³
Трансформаторная подстанция (проект.):	
Площадь застройки	12,00 м ²

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Исполнители проектной документации

ООО «АрхиГрад». Адрес: 660131, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ястынского, 2Д, оф. 41. ИНН 2465270469, ОГРН 1122468020421. Свидетельство о допуске к работам в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 19.04.2012 № П-670-2012-2465270469-189 выдано СПРО НП «НПСРпроект» (СПРО-П-018-19082009).

Исполнитель инженерных изысканий

ООО «Геодезическо-землеустроительная контора ТриТ». Адрес: 660119, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Бульвар Солнечный, 7-95. ИНН 2465206488, ОГРН 1082468013000. Свидетельства о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от

07.02.2011 № 790 выдано НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнёр» (СРО-И-028-13052010).

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заказчик-застройщик, заявитель: ООО УК «Сибирское Инвестиционное Агентство» (ООО УК «СИА»). ИНН/КПП 2460240164/246001001. ОГРН 1122468045150 (юридический адрес: 660021, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, д. 109, оф. 801).

1.8. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке проектной документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

Распоряжение администрации города Красноярска от 08.07.2014 № 1432-арх «Об утверждении градостроительного плана земельного участка на базе Бугач» площадью 2314 м² с кадастровым номером 24:50:0100007:129.

Градостроительный план земельного участка № RU24308000-11964 с кадастровым номером 24:50:0100007:129 площадью 0,2314 га, расположенного по адресу: г. Красноярск, Октябрьский район, база Бугач. Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе правил землепользования и застройки, утверждённых представительным органом местного самоуправления (Решение Красноярского городского совета депутатов от 29.05.2007 № В-306). Территориальная зона жилой многоэтажной застройки (Ж.4) с наложением примерных границ водоохранных зон, определённых на основании водного законодательства (р. Бугач).

Информация о разделении земельного участка не установлена. Чертёж градостроительного плана разработан на топографической основе, выполненной в 2008 году ОАО «Красиндорпроект». Максимальный процент застройки в границах земельного участка для десяти-семнадцатиэтажной застройки – не более 0,15.

Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 22.10.2014 (24ЕЛ 458607) земельного участка с кадастровым номером 24:50:0100007:129 общей площадью 2314 м² из категории земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование: под застройкой, промышленное и жилищное строительство, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю.

Кадастровый паспорт от 26.07.2012 № 24/12-220629 земельного участка (выписка из государственного кадастра недвижимости) площадью

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Предел огнестойкости лестничных маршей увеличен до 60 минут.

Для обеспечения требуемой ширины коридоров изменено направление открывания дверей квартир.

На отметке +50,400 м обеспечена незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения и дополнения в раздел не вносились.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

Увеличена толщина утеплителя Техноблок Стандарт в наружных стенах до 160 мм.

Запроектирована установка в наружных стенах в уровне расположения колонн THERMIT 35 для повышения приведенного сопротивления теплопередаче стен и повышения температуры внутренней поверхности стен.

В наружных стенах с навесным вентилируемым фасадом утеплитель заменен на Техновент Стандарт, соответствующий области применения.

Откорректированы оконные проемы в узлах примыкания к монолитным перекрытиям.

Выполнена замена оконных и дверных балконных блоков в санузлах на наиболее энергоэффективные системы VEKA GROSSMASTER.

Откорректированы теплотехнические расчеты и энергетический паспорт здания.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения в раздел не вносились.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют установленным требованиям. Сведения об инженерных условиях территории строительства являются достаточными для принятия проектных решений по строительству объекта «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярск».

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 12 указанного Положения, а также национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Архитектурные решения» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также **по содержанию соответствует** требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.4. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также **по содержанию соответствует** требованиям п. 15-20, 22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» на экспертизу не представлялся, поскольку финансирование строительства объекта

осуществляется за счет собственных средств Заказчика и разработка раздела заданием не предусмотрена.

3.2.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по **содержанию соответствует** требованиям п. 25 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ»; Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ»; Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по **содержанию соответствует** требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по **составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также по **содержанию соответствует** требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований

оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также **по содержанию соответствует** требованиям п. 27-1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

3.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также **по содержанию соответствует** требованиям ч. 12 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ и ч. 6 ст. 17 Федерального закона РФ от 28.11.2011 № 337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ»; Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; приказу Минэнерго России от 13.01.2003 № 60 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»; «Правила устройства электроустановок (ПУЭ); ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»; Федерального закона РФ от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2.11. Раздел «Смета на строительство объектов капитального строительства»

Согласно заданию на проектирование разработка раздела не требуется.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим,

конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Согласно заданию на проектирование разработка раздела не требуется.

3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют установленным требованиям. Сведения об инженерных условиях территории строительства являются достаточными для принятия проектных решений по строительству объекта «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярск».

Проектная документация по объекту «База Бугач. Одноподъездный жилой дом № 6 в районе ул. Калинина-Норильская Октябрьского района г. Красноярск» соответствует установленным требованиям и результатам инженерных изысканий.


Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Конструктивные решения»

 Н.В. Судакова

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

 О.В. Рукосуева

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Пожарная безопасность»

 Г.Б. Трефилов

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Н.Е. Дородных

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование»

Г.В. Пушкарёва

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Водоснабжение, водоотведение и канализация»

Е.Д. Поплевин

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению деятельности «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»

Е.И. Кириллова

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению деятельности «Инженерно-геологические изыскания»

Е.М. Тимофеева

Специалист (КР) - Н.Н. Непомнящая

Приложение Г

ДОГОВОР № ____/6-КН
участия в долевом строительстве

г. Красноярск

«__» _____ 2017г.

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Сибирское Инвестиционное Агентство», именуемое в дальнейшем «**Застройщик**», в лице директора Смаль Сергея Владленовича, действующего на основании Устава, с одной стороны и гражданин РФ _____ года рождения, именуемый в дальнейшем «**Участник долевого строительства**», с другой стороны, далее вместе именуемые «**Стороны**», заключили в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. Застройщик обязуется в предусмотренный настоящим договором срок своими силами и (или) с привлечением других лиц построить (создать) одноподъездный **жилой дом №6** (далее по тексту – жилой дом) в районе ул.Калинина-Норильская, Октябрьского района г.Красноярска, расположенный по строительному адресу: Красноярский край, г.Красноярск, база Бугач, и после получения разрешения на ввод жилого дома в эксплуатацию передать Участнику долевого строительства объект долевого строительства, определенный настоящим договором, а Участник долевого строительства обязуется уплатить обусловленную договором цену и принять объект долевого строительства при наличии разрешения на ввод в эксплуатацию жилого дома.

1.2. Застройщик осуществляет строительство жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 24:50:0100007:1147.

1.3. Под объектом долевого строительства, указанным в п.1.1. настоящего договора, стороны понимают жилое помещение (квартиру) и общее имущество в жилом доме, подлежащие передаче Участнику долевого строительства после получения разрешения на ввод в эксплуатацию жилого дома и входящие в состав указанного жилого дома. Доля Участника долевого строительства в общем имуществе жилого дома пропорциональна размеру общей площади жилого помещения в соответствии со ст.ст. 36,37 Жилищного кодекса Российской Федерации.

Жилое помещение (квартира) имеет следующие характеристики:

- **строительный номер** - _____;
- количество комнат - ____;
- **этаж** – ____;
- общая проектная площадь квартиры (без учета площади балконов) – _____ кв.м;
- **общая проектная площадь квартиры с учетом приведенной площади балконов (далее по тексту «расчетная площадь»)** – _____ кв.м. Площадь балконов определена с учетом установленного понижающего коэффициента 0,3.

Расположение жилого помещения (квартиры) в строящемся жилом доме указано на прилагаемой к настоящему договору планировке. Адрес жилого помещения (квартиры) и его технические характеристики будут уточнены после окончания строительства жилого дома.

1.4. Основанием для заключения настоящего договора являются:

- разрешение на строительство, выданное администрацией г. Красноярск 11.12.2015г. за № 24-308-431-2015.
- Договор аренды земельного участка от 12.02.2013г. №2, зарегистрированный 23.07.2013г. Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю за регистрационным номером 24-24-01/139/2013-690.
- Размещение проектной декларации (изменений в проектную декларацию) в сети «Интернет» на сайте: www.krasglobus.ru.

1.5. Способом обеспечения исполнения Застройщиком (залогодателем) обязательств по настоящему договору является:

1.5.1. залог в пользу участников долевого строительства (залогодержателей) права аренды на земельный участок с кадастровым номером 24:50:0100007:1147 и строящийся на данном земельном участке жилой дом, возникающий на основании ФЗ от 30.12.2004г. №214-ФЗ с момента государственной регистрации договора участия в долевом строительстве.

1.5.2. страхование гражданской ответственности застройщика за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по передаче жилого помещения участнику долевого строительства в соответствии с Генеральным договором №Г03-34-0180/16 от 12.02.2016г., заключенным со страховщиком - ООО «СК «РЕСПЕКТ».

1.6. Подписанием настоящего договора Участник долевого строительства дает свое согласие на последующий раздел, перераспределение земельного участка с кадастровым номером

24:50:0100007:1147, объединение указанного земельного участка с другими земельными участками, либо выделение, отделение от указанного земельного участка новых земельных участков без заключения сторонами отдельных дополнительных соглашений к настоящему договору.

2. Цена договора и порядок расчетов.

2.1. На момент подписания цена настоящего договора составляет _____,00 (_____) рублей **00 копеек**. Цена настоящего договора определяется исходя из цены одного квадратного метра общей площади жилого помещения (квартиры) _____,00 (_____) рублей 00 коп. и расчетной площади.

Цена договора включает в себя затраты на строительство (создание) объекта долевого строительства, а также оплату услуг Застройщика в размере 4 (четырёх) процентов.

2.2. Уплата цены договора производится Участником долевого строительства путем внесения денежных средств в кассу или перечислением на р/счет **Застройщика** в следующем порядке:

2.2.1. сумма _____ (_____) рублей **00 коп.** за счет собственных средств в течение трех рабочих дней с момента государственной регистрации настоящего договора, но не позднее _____ 2017г.

2.2.2. сумма _____ (_____) рублей **00 коп.** за счет заемных средств _____ (далее по тексту – «Банк») согласно кредитному договору путем перечисления на расчетный счет Застройщика, указанный в настоящем договоре, в срок до _____ 2017г., но не ранее чем через 3 (три) рабочих дня после государственной регистрации настоящего договора.

2.3. Цена настоящего договора подлежит изменению в следующих случаях:

2.3.1. если расчетная площадь будет меньше общей площади жилого помещения (квартиры) с учетом приведенной площади балкона, определенной органом, уполномоченным на проведение технической инвентаризации, цена договора увеличивается на стоимость дополнительных квадратных метров общей площади жилого помещения (квартиры), составляющих разницу между расчетной и фактической (с учетом приведенной площади балкона) площадью квартиры. Участник долевого строительства оплачивает стоимость дополнительных квадратных метров общей площади жилого помещения (квартиры) по цене, указанной в настоящем договоре, не позднее 30 (тридцати) дней с даты получения Застройщиком разрешения о вводе жилого дома в эксплуатацию и до подписания акта приема-передачи.

3. Обязательства Застройщика

3.1. Застройщик в рамках настоящего договора обязан:

3.1.1. Обеспечить строительство жилого дома в установленный настоящим договором срок в соответствии с проектной документацией, требованиями обязательных технических и градостроительных регламентов.

Гарантийный срок для объекта долевого строительства составляет 5 (пять) лет и исчисляется с даты передачи жилого помещения (квартиры) Участнику долевого строительства по акту приема-передачи.

Гарантийный срок на технологическое и инженерное оборудование, входящее в состав передаваемого Участнику долевого строительства объекта долевого строительства, составляет 3 (три) года. Указанный гарантийный срок исчисляется со дня подписания первого передаточного акта о передаче объекта долевого строительства.

3.1.2. Передать Участнику долевого строительства жилое помещение (квартиру) и долю в общем имуществе в срок до **01 апреля 2019 года**, при условии полной оплаты Участником долевого строительства цены договора. Застройщик имеет право досрочно передать Участнику долевого строительства жилое помещение (квартиру) и долю в общем имуществе.

3.1.3. Передать Участнику долевого строительства жилое помещение (квартиру) в состоянии, соответствующем Приложению №1.

3.1.4. Предоставить в орган государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, разрешение на ввод жилого дома в эксплуатацию.

3.1.5. Застройщик не несет ответственности за недостатки (дефекты) жилого помещения (квартиры), обнаруженные в пределах гарантийного срока, если они произошли вследствие нормального износа жилого помещения (квартиры) или его частей (оборудования), нарушения требований технических регламентов, градостроительных регламентов, а также иных обязательных требований к процессу эксплуатации жилого помещения (квартиры) или вследствие ненадлежащего его ремонта Участником долевого строительства либо привлеченными им третьими лицами.

4. Обязательства Участника долевого строительства.

4.1. Участник долевого строительства принимает на себя следующие обязательства:

4.1.1. Своевременно и в полном объеме уплатить цену договора в порядке и сроки, предусмотренные разделом 2 настоящего договора.

4.1.2. Согласовать с Застройщиком дату государственной регистрации настоящего договора (не позднее пяти рабочих дней с момента подписания настоящего договора) и обеспечить явку в согласованный срок в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Участник долевого строительства несет расходы по государственной регистрации настоящего договора в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. В случае неявки Участника долевого строительства в согласованный с Застройщиком срок, настоящий договор считается незаключенным.

4.1.3. Приступить к приемке жилого помещения (квартиры) по акту приема-передачи в порядке и сроки, установленные настоящим договором.

4.1.4. Не производить в жилом помещении (квартире) перепланировку и (или) переустройство до подписания акта приема-передачи жилого помещения (квартиры).

4.1.5. Нести бремя содержания жилого помещения (квартиры) и жилого дома, в том числе оплачивать эксплуатационные и коммунальные услуги, услуги по техническому обслуживанию жилого дома, обеспечивать сохранность общего имущества жилого дома, с момента подписания акта приема-передачи жилого помещения (квартиры).

4.1.6. Своевременно извещать Застройщика, не позднее пяти рабочих дней, об изменении своих персональных данных, в том числе почтового адреса, для получения корреспонденции. В случае нарушения Участником долевого строительства данного условия договора, Застройщик считается надлежащим образом исполнившим свои обязательства по уведомлению Участника долевого строительства, если корреспонденция была направлена по адресу, указанному в настоящем договоре.

4.1.7. Участник долевого строительства вправе переуступить право требования по настоящему договору третьему только после уплаты им цены договора или одновременно с переводом долга на нового участника долевого строительства в порядке, предусмотренном действующим законодательством, с обязательным письменным уведомлением об этом Застройщика.

4.1.8. С момента государственной регистрации настоящего договора права требования по данному договору находятся в залоге у «Банка».

4.1.9. Жилое помещение (квартира) будет находиться в залоге у «Банка» после государственной регистрации права собственности Участника долевого строительства на данное жилое помещение (квартиру) и государственной регистрации ипотеки в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Залогодержателем по данному залогу является «Банк». Права залогодержателя удостоверяются закладной.

5. Передача объекта долевого строительства

5.1. Передача объекта долевого строительства Застройщиком и принятие его Участником долевого строительства осуществляются по акту приема-передачи.

5.2. Застройщик обязан уведомить Участника долевого строительства о завершении строительства жилого дома и готовности объекта долевого строительства к передаче.

5.3. Участник долевого строительства обязуется приступить к принятию объекта долевого строительства в течение пяти рабочих дней с момента получения соответствующего уведомления Застройщика.

6. Ответственность сторон.

6.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение взятых обязательств, стороны несут ответственность в соответствии с нормами действующего законодательства.

6.2. В случае нарушения сроков внесения платежей Участник долевого строительства уплачивает Застройщику неустойку в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка РФ, действующей на день исполнения обязательства, от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки.

6.3. Стороны не несут ответственность за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если ненадлежащее исполнение ими своих обязательств оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, которым относятся стихийные бедствия, военные действия, забастовки и т.д. При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства или их последствия. Надлежащим доказательством наличия обстоятельств непреодолимой силы и их продолжительности являются справки компетентных органов.

6.4. Все споры или разногласия, возникающие между сторонами при исполнении настоящего договора, разрешаются путем переговоров.

6.5. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в судебном порядке.

7. Прочие условия

7.1. Любые изменения или дополнения к настоящему договору имеют силу, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

7.2. После подписания настоящего договора все предварительные переговоры по нему, переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, касающимся настоящего договора, теряют юридическую силу.

7.3. Настоящий договор вступает в силу с момента его регистрации в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, и действует до полного выполнения взятых обязательств.

7.4. Настоящий договор составлен в четырех подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для сторон, один – для органа, осуществляющего государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, один – для страховой компании.

7.5. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются нормами действующего законодательства.

8. Реквизиты и подписи сторон

Застройщик: ООО УК «СИА»

Место нахождения: 660021, г.Красноярск, пр-кт Мира, д.109, офис 801

ИНН 2460240164 КПП 246001001

ОГРН 1122468045150

р/счет 40702810023300000402 в Филиале «Новосибирский» АО «Альфа-Банк», г.Новосибирск

БИК 045004774 к/счет 30101810600000000774

Директор _____ **С.В. Смаль**

Участник долевого строительства:

_____,

Место рождения: _____,

Паспорт _____, выдан _____ г. _____, код подразделения _____ - _____,

Адрес: _____

Приложение №1
к договору от _____.2017г. № ____/6-КН
участия в долевом строительстве

Застройщик передает Участнику долевого строительства жилое помещение (квартиру), указанное в п. 1.3. договора от _____.2016г. № ____/6-КН участия в долевом строительстве, в следующем техническом состоянии:

1	Строительный номер	_____
2	этаж	_____
3	Общая площадь, включая приведенную площадь балконов,	_____ кв.м.
4	стены	Обои
5	потолки	натяжные
6	полы	линолеум
7	окна	ПВХ по проекту
8	балконы	Остекление по проекту
9	Межкомнатные двери	устанавливаются
10	Санитарный узел Ванная комната	Стены- покраска Полы- кафельная плитка Унитаз Ванна раковина полотенцесушитель
11	Отопительные приборы	радиаторы
12	электрика	Согласно проекту
13	Электроплита, раковина на кухне	Не устанавливаются
14	телефонизация	Дом телефонизируется, квартира не телефонизируется
15	Входная дверь	металлическая
16	Система безопасности	домофон

Подписи сторон

Застройщик
Директор ООО УК «СИА»

Участник долевого строительства

_____ С.В. Смаль

Приложение Д

Заказчик _____
(наименование организации)

Утвержден " ____ " _____ 200 г.

Сводный сметный расчет в сумме 364 171 ,787

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

17-этажный жилой дом № 6 в ЖК Глобус в Октябрьском районе

(наименование стройки)

Составлен в ценах _____

N п.п.	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость			
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат
1	2	3	4	5	6	7
ГЛАВА 1. Подготовка территории строительства						
1		Подготовка территории				5535411,16
		Итого по Главе 1				5535411,16
ГЛАВА 2. Основные объекты строительства						
2		ОС Жилой дом №6	75180461	89211571	18109021	10764914
		Итого по Главе 2	75180461	89211571	18109021	10764914
ГЛАВА 4. Объекты энергетического хозяйства						
3		Наружное освещение	1020944,62	836331,38		
4		Сети электроснабжения	922716,60	7890240,40		
		Итого по Главе 4	1943661,22	8726571,78		
ГЛАВА 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения						
5		Наружные сети водопровода хоз-питьевого, противопожарного	7829690,00			
6		Тепловые сети	9686970,00			
		Итого по Главе 6	17516660,00			
ГЛАВА 7. Благоустройство и озеленение территории						
7		Благоустройство и озеленение	9541300,00			
		Итого по Главе 7	9541300,00			

		Итого по Главе 1-7	104182082,52	97938142,32	18109021	16300325,54
ГЛАВА 8. Временные здания и сооружения						
8,00		Временные здания и сооружения	2839049,22	292830,78		
		Итого по Главе 8	2839049,22	292830,78		
		Итого по Главе 1-8	107021131,74	98230973,10	18109021,14	16300325,54
ГЛАВА 9. Прочие работы и затраты						
9,00		Прочие работы и затраты	41793411,98	4310738,03		
		Итого по Главе 9	41793411,98	4310738,03		
		Итого по Главе 1-9	148814543,71	102541711,12	18109021,14	16300325,54
ГЛАВА 12 Проектные и изыскательные работы						
10,00		Проектные и изыскательные работы, авторский надзор				15732220,00
		Итого по Главе 12				15732220,00
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-12:	148814543,71	102541711,12	18109021,14	32032545,54
Непредвиденные затраты						
11	МДС 81-35-2004	Непредвиденные затраты	6020709,00	620272,21	104211,44	392577,35
		Итого непредвиденные затраты	6020709,00	620272,21	104211,44	392577,35
		Итого с непредвиденными	154835252,71	103161983,34	18213232,58	32425122,89
Налоги и обязательные платежи						
12	МДС 81-35-2004	НДС- 18%	46844782,61	4826095,56	810828,48	3054490,86
		Итого Налоги	46844782,61	4826095,56	810828,48	3054490,86
		Всего по сводному расчету	201680035,31	107988078,90	19024061,07	35479613,76

Руководитель проектной организации

Главный инженер проекта

Заказчик

Приложение Е

Показатель	III кв (квартал)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Затраты на строительство объекта	25492025	36417180	50984050	70758578	75711314	82958340	21850300	0	0	0
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-25492025	-61909205	-112893255	-183651833	-259363147	-342321487	-364171787		0	0
Доходы от продажи квартир	0	29250000	43875000	73125000	87750000	58500000	14625000	29372200	23497760	19581466
Доходы от сдачи офисов в аренду								689025	689025	689025
Операционные затраты	95000	95000	95000	95000				124525	124525	124525
Налогооблагаемая прибыль		29155000	43780000	73030000	87750000	58500000	14625000	29936700	24062260	20145966
Налог на прибыль		5831000	8756000	14606000	17550000	11700000	2925000	5987340	4812452	4029193
Чистая прибыль	-95000	23324000	35024000	58424000	70200000	46800000	11700000	23949360	19249808	16116773
Денежный поток от операционной деятельности	-95000	23229000	58253000	116677000	186877000	233677000	245377000	269326360	288576168	304692941
Денежный поток инвестиционного проекта	-25587025	-38680205	-54640255	-66974833	-72486147	-108644487	-118794787	269326360	288576168	304692941
Коэффициент дисконтирования (1/6,72)	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,67
Дисконтированный денежный поток	-24588132	-35719079	-48487518	-57112953	-59399630	-85554363	-89895426	195850561	201656472	204606695
Кумулятивный дисконтированный денежный поток	-24588132	-60307211	-108794729	-165907683	-225307313	-310861676	-400757102	-204906541	-3250069	201356626

NPV, тыс. руб.	201356626,35
PI	1,823388354
DPP, мес.	9,013884469
IRR, %	14%

NP	304692940,80
PP	6,44
ARR	1,84

Приложение Ж



SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ДИПЛОМ НОМИНАНТА

«ДЕБЮТ»

НАГРАЖДАЕТСЯ

Кунилова Елена Николаевна
Шен Екатерина Андреевна

*студент(ки) Инженерно-строительного института
Сибирского федерального университета*

**за доклад, успешно представленный
на Международной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
«Молодежь и наука: проспект Свободный»
(научный руководитель – ассистент В.В. Пухова)**

Член оргкомитета,
директор Инженерно-строительного
института



И.С. Инжутов

Красноярск 2015 г.